

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东致顺管业有限公司年产改性塑料 1085 吨

建设项目

建设单位(盖章): 广东致顺管业有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与管理办法》（生态环境部部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东致顺管业有限公司年产改性塑料1085吨建设项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

评价单位：

法定代表人

法定代表人

2015年12月11日

本声明原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)，特对报批的广东致顺管业有限公司年产改性塑料1085吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与与调查结果）的真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人

评价单位（盖章）

法定代表人

2025年12月11日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佳信环保服务有限公司 （统一社会信用代码 91440784MA54AY4290）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东致顺管业有限公司年产改性塑料1085吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘博慧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503544000000013，信用编号 BH043937），主要编制人员包括 刘博慧（信用编号 BH043937）、郑晓萍（信用编号 BH050271）（依次全部列出）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



编 制 单 位 承 诺 书

本单位 江门市佳信环保服务有限公司 (统一社会信用代码 91440784MA54AY4290) 郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



编 制 人 员 承 诺 书

本人刘博慧（身份证件号码 ）郑重承诺：

本人在江门市佳信环保服务有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）


2025年12月11日

编 制 人 员 承 谅 书

本人郑晓萍（身份证件号码：）郑重承诺：

本人在江门市佳信环保服务有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人签



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。

姓 名： 刘博慧

证件号码：

性 别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：20230503544000000013



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	刘博慧		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202511	江门市:江门市佳信环保服务有限公司	11	11	11
截止		2025-12-02 10:17，该参保人累计月数合计		实际缴费 11个月， 缓缴0个月	实际缴费 11个月， 缓缴0个月	实际缴费 11个月， 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-02 10:17

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	郑晓萍		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202501	-	202511	江门市:江门市佳信环保服务有限公司	11	11	11
截止		2025-12-04 11:51，该参保人累计月数合计		实际缴费月数 11个月 缓缴0个月	应缴月数 11个月 缓缴0个月	实际缴费 11个月 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-04 11:51

网办业务专用章

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设工程项目分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	75
六、结论	77
附表	78
建设项目污染物排放量汇总表	78
编制单位和编制人员情况表	80
附图	
附图 1 建设项目地理位置	
附图 2 建设项目四至图	
附图 3 建设项目周边情况图	
附图 4 建设项目环境保护目标分布图	
附图 5 建设项目平面布置图	
附图 6 广东省环境管控单元图	
附图 7 鹤山市环境管控单元图	
附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）	
附图 9 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）	
附图 10 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控区）	
附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境一般管控区）	
附图 12 江门市环境空气质量功能区划图	
附图 13 江门市水环境功能区划图	
附图 14 鹤山市声环境功能区划示意图	
附图 15 鹤山市饮用水源保护区分布图	
附件	
附件 1 环评委托书	
附件 2 建设单位营业执照	
附件 3 法人身份证	
附件 4 不动产权证	
附件 5 抗氧剂 MSDS	
附件 6 滑石粉 MSDS	
附件 7 鹤山市 2024 年环境空气质量年报	
附件 8 引用大气监测报告	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东致顺管业有限公司年产改性塑料 1085 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市云乡镇富云路 18 号之二		
地理坐标	112 度 45 分 55.497 秒, 22 度 33 分 46.034 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-053 塑料制品业 292-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4.17%	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	31739.1
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需设置专项评价，具体分析详见下表。		
表1-1 专项评价设置原则对照分析表			
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放的废气主要污染物为TSP、NMHC、臭气浓度等；同时，热熔挤出过程中，可能会产生微量的酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等污染物，本次评价对上述微量污染物不做	否

		定量分析，仅定性分析，因此不设大气专项评价	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排；生活污水经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理达标准后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	根据“四、主要环境影响和保护措施——七、环境风险影响分析”，本项目危险物质数量与临界量的比值小于1	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规	无		

划环境影响评价符合性分析																
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”分析</p> <p>①本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 “三线一单”符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>项目与“三线一单”相符合性分析</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>本项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，为已建成工业厂房。不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境质量底线</td> <td>对照所在区域环境功能区划（地表水 III 类、环境空气二类区、声环境 2 类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>资源利用上线</td> <td>本项目用地为工业用地，建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此，本项目不触及资源利用上线。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td> <td>本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类和限制准入类。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目的建设符合“三线一单”的要求。</p> <p>②与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符合性分析</p> <p>项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，属于《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）划分单元中的重点管控单元。</p> <p style="text-align: center;">表1-3 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符合性分析</p>	类别	项目与“三线一单”相符合性分析	符合性	生态保护红线	本项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，为已建成工业厂房。不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。	符合	环境质量底线	对照所在区域环境功能区划（地表水 III 类、环境空气二类区、声环境 2 类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。	符合	资源利用上线	本项目用地为工业用地，建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此，本项目不触及资源利用上线。	符合	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类和限制准入类。	符合
类别	项目与“三线一单”相符合性分析	符合性														
生态保护红线	本项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，为已建成工业厂房。不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。	符合														
环境质量底线	对照所在区域环境功能区划（地表水 III 类、环境空气二类区、声环境 2 类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。	符合														
资源利用上线	本项目用地为工业用地，建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此，本项目不触及资源利用上线。	符合														
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类和限制准入类。	符合														

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	<p>禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p>	<p>本项目主要生产改性塑料，为塑料零件及其他塑料制品制造行业，不设置锅炉，生产以 PC、ABS、PP、PE、PS、抗氧剂和滑石粉等为主要原辅料，塑料粒常温下不涉及 VOCs 排放，抗氧剂和滑石粉不属于涉 VOCs 物料，均不属于高挥发性有机物原辅材料。</p>	符合
2	<p>重点管控单元： 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p> <p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配</p>	<p>项目所在区域属重点管控单元（详见附图 6）；周边不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。</p> <p>本项目为新建项目，冷却水循环使用，不定期补充损耗水，不外排；喷淋废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。</p> <p>本项目不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物原辅材料的使用。</p>	符合

套设施建设，强化水产养殖尾水治理。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。

综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求

③与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相符合性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目位于“鹤山市重点管控单元3”中（详见附图7），环境管控单元编码为“ZH44078420004”，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。本项目从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控四个方面进行符合性分析，详见下表。

表1-4 与江门市“三线一单”相符合性分析

管控维度	管控要求	相符合性分析	相符合性结论
(一) 全市总体管控要求			
区域布局管控	优先保护生态空间，保育生态功能。……生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源保护区禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。……全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关	根据《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域、环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区；项目为塑料制品制造业，不涉及所列禁止项目，用能均为电能，不设发电机、锅炉等；涉及属于重点行业，位于鹤山市址山镇富云路18号之二，属于工业集聚区。	符合

	<p>停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划；危险化学品生产的新建、扩建项目必须进入依法规划的专门化工园区【如珠西新材料集聚区、江门市（鹤山）精细化产业园】。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>		
能源资源利用	<p>.....新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。.....实行最严格水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控，落实西江、潭江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量，用水总量、用水效率达到省下达要求。盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造业，不属于“两高”项目。项目冷却水循环使用，不定期补充损耗水，不外排；喷淋废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。项目单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标均符合地方要求。</p>	符合
污染防治管控	<p>实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。.....新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。.....水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。.....化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水I、II类水域新建排</p>	<p>本项目属于塑料制品制造业，不属于“两高”项目，涉及所列重点行业，无氮氧化物排放，VOCs 排放总量实行两倍削减量替代。生产以 PC、ABS、PP、PE、PS、抗氧剂和滑石粉等为主要原辅料，塑料粒常温下不涉及 VOCs 排放，抗氧剂和滑石粉不属于涉 VOCs 物料，均不属于高挥发性有机物原辅材料。本项目有机废气经集气罩收集，以减少无组织排放，采用活性炭吸附工艺处理有机废气，不属于低效治理设施。项目不涉及重金属产排。项目所在地市政污水管网未覆盖，冷却水循环使用，定期补充损耗水，不外排；喷淋废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。</p>	符合

	<p>污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。.....</p>		
环境风险防控	<p>.....重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。.....</p>	<p>本项目属于塑料制品制造业，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源。</p>	符合
(二)“鹤山市重点管控单元3”准入清单			
	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求，禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀（配套电镀除外）、有色金属冶炼等重污染项目。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造业，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求，不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀（配套电镀除外）、有色金属冶炼等重污染项目。</p>	符合
区域布局管控	<p>1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。</p>	<p>本项目位于“鹤山市重点管控单元3”内（编码 ZH44078420004，见附图8），不涉及生态保护红线。</p>	/
	<p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p>	<p>本项目位于“鹤山市一般管控区”内（编码 YS4407843110004，见附图9），不涉及生态保护红线外的一般生态空间。</p>	/
	<p>1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>本项目不属于畜禽养殖业。</p>	/
	<p>1-5.【岸线/禁止类】河道管理范围内禁止建设房屋等妨碍行洪的建筑物、构筑物，修建围堤、阻水渠道、阻水道路，在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物，设置拦河渔具，弃置、堆放矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾和其他阻碍行洪或者污染水体的物体，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>本项目位于鹤山市址山镇富云路18号之二，不涉及河道管理范围。</p>	/

		2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目主要使用能源主要为电能，不属于高能耗项目，符合能源资源利用要求。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目主要使用能源为电能，不涉及锅炉。	/
	能源资源利用	2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目冷却水循环使用，定期补充损耗水，不外排；喷淋废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。	符合
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标均符合地方要求。	符合
		3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	项目所在地属于“大气环境一般管控区”内（编号 YS4407843310001(/)，见附图 11），生产以 PC、ABS、PP、PE、PS、抗氧剂和滑石粉等为主要原辅料，塑料粒常温下不涉及 VOCs 排放，抗氧剂和滑石粉不属于涉 VOCs 物料，均不属于高挥发性有机物原辅材料。本项目有机废气经集气罩收集，以减少无组织排放。项目不涉及氮氧化物的排放。	符合
	污染物排放管控	3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于配套电镀、制革行业。	符合
		3-3.【水/综合类】推行重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目属于塑料制品制造业，不涉及重点涉水行业企业。	/
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目冷却水循环使用，不定期补充损耗水，不外排；喷淋废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。综上，本项目不会向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环	项目应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案。	符合

	<p>境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>		
	<p>本项目所在地用地类型为工业工地，不涉及土地用途变更。</p>	/	

综上所述，本项目的建设符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的要求。

2、选址合理性分析

广东致顺管业有限公司位于鹤山市云乡镇富云路18号之二（中心地理位置坐标E：112°45'55.497"，N：22°33'46.034'），根据企业提供的不动产权证（见附件4），项目用地为工业用地，本项目用地符合地类用途。

3、产业政策相符性分析

项目所属行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C292 9 塑料零件及其他塑料制品制造”。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）、《市场准入负面清单（2022年本）》和《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等文件，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。

4、与污染防治政策相符性分析

①与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

表1-5 与文件（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

文件规定	本项目情况	符合性
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目使用的涉 VOCs 的原材料为 PC、ABS、PP、PE、PS 等塑料颗粒，不属于高 VOCs 含量物料，常温下不涉及 VOCs 排放。	符合
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料	项目涉及 VOCs 物料均采用密	符合

	(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。	闭袋装储存, 装卸、运输过程均为密闭状态, 生产过程中于生产工位开封使用, 生产工位设置废气收集处理装置, 能有效降低废气无组织排放。	
	(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目涉 VOCs 排放的工序均采取有效收集措施, 收集后通过“活性炭吸附”工艺处理。	符合
	(四) 深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求, 根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析, 结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等, 确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物, 兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等, 提出有效管控方案, 提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	本项目涉 VOCs 排放的工序均采取有效收集措施, 收集后通过“活性炭吸附”工艺处理, 可有效减少 VOCs 排放。	符合

因此, 项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号) 是相符的。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

表1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

名称	(GB37822-2019) 中的相关规定	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目涉及 VOCs 的物料均储存于密闭的包装袋中, 并存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地, 非取用状态时保持密闭; 固态物料存放于原料仓库内, 开袋后立即使用。	符合
VOCs 物料的转移和输送无组织排放控制要求	6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粒状 VOCs 物料均采用密闭的包装袋进行物料转移, 生产时为气力输送上料。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1—b) 粉状、粒状 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气采用有效收集措施进行收集, 并且对收集到的有机废气进行“活性炭吸附”处理装置处理达标后再排放。	符合

	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及载有气、液态 VOCs 物料设备与管线	是
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目有机废气污染源控制速度为 0.3m/s，生产过程中有机废气经有效收集后通过“活性炭吸附”工艺处理净化，处理效率达到 80%。	符合
	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	厂区非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	符合
	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	本项目根据相关要求和规定，制定自行监测计划，项目建设完成后根据相关规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测	符合

因此，本项目的建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）是相符的。

③与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符合性分析

表1-7 本项目与文件（环环评〔2025〕28号）相符合性分析

意见	要求	项目情况	相符合性
一、突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技	本项目不涉及重点关注的重点行业；经分析，本项目排放的污染物不涉及文件所列新污染物。	符合

	术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。		
二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。	经核对，本项目不属于不予审批环评的项目类别。	符合

因此，本项目的建设与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）是相符的。

④与《广东省大气污染防治条例》（2019）相符合性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019）中：第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。地级以上市人民政府根据大气污染防治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用。第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目不涉及锅炉的使用，设备使用能源均为电能。项目使用的涉VOCs的原材料为PC、ABS、PP、PE、PS等，均不属于高VOCs含量的原材料。生产

过程中产生的有机废气经有效收集后采用“活性炭吸附”处理工艺处理达标后经15m高排气筒排放。

因此，本项目的建设符合《广东省大气污染防治条例》（2019）中的要求。

⑤与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）相符合性分析

表1-8 与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）相符合性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。	本项目冷却水循环使用，不定期补充损耗水，不外排；喷淋废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排，符合环保要求。本项目不属于高污染项目。本项目将依法领取污水排入排水管网许可证，项目外排废水不含有毒有害的污染物。	符合
2	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。	符合
3	企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。	本项目采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，企业将遵循国家及地方政策要求，按照规定实施清洁生产审核。	符合

因此，本项目的建设与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日施行）是相符的。

⑥与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符合性分析

表1-9 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符合性分析

名称	文件规定	本项目情况	相符合性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、仓库、储仓中；盛放 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	本项目使用的原料中涉 VOCs 物料为塑料颗粒，常温状态下不挥发。所有原材料均储存于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密封的状态。	符合
VOCs 物料的转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者	本项目粒状 VOCs 物料均采用密闭的包装袋进行物料转移，生产时为气力输送上料。	符合

	罐车进行物料转移。		
工艺过程 VOCs 无组织排放要求	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料工序采用密闭管道输送，生产过程中产生的 VOCs 废气经有效收集后通过“活性炭吸附”处理装置处理达标再排放。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄露检测。	本项目废气收集输送管道密闭，对废气进行负压收集，拟对本项目的输送管道组件的密封点进行泄露检测	符合
企业厂区及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定；地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	厂区非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保持原始监测记录，并公布监测结果	本项目根据相关要求和规定，制定自行监测计划，项目建设完成后根据相关规定监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测	符合

因此，本项目的建设与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）是相符的。

⑦与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》：10. 其他涉 VOCs 排放行业控制。以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使

用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

本项目涉及塑料制品制造，使用的塑料颗粒不属于高 VOCs 含量原辅材料。生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“活性炭吸附”处理装置处理达标后经 15m 排气筒高空排放。企业无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求。

因此，本项目的建设与《广东省生态环境厅等11部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）是相符的。

⑧与《广东省发展改革委广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》(粤发改规〔2020〕8号)、《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》、《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022-2025年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250号）的相符性分析

表1-10 与文件(粤发改规〔2020〕8号)、(粤发改资环函〔2022〕1250号)的相符性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品	项目使用的塑料粒均为新料，不属于回收废塑料生产的项目	符合
2	全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	项目塑料加工产品不涉及超薄塑料购物袋、聚乙烯农用地膜等的生产	符合
3	全面禁止废塑料进口	项目不涉及废塑料进口	符合
4	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料项目	项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目	符合
5	全省范围内禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品	本项目不涉及一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签和含塑料微珠的日化产品的生产	符合

⑨与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符合性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）：“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”“在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

本项目所在地位于江门市鹤山市，属于珠三角地区。项目塑料制品制造，涉及重点行业。本项目使用的塑料颗粒属于低 VOCs 含量原材料。生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“活性炭吸附”处理装置处理达标后经 15m 排气筒高空排放。项目对 VOCs 实施两倍削减替代。

因此，本项目的建设是与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符的。

⑩《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20号）相符合性分析

表1-11 与文件（江环〔2025〕20号）的相符合性分析

类别	文件规定	本项目情况	符合性
工作范围	以工业涂装（包括金属、家具、塑料等涉表面喷涂行业）、化工（包括制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等行业）、电子元件制造、包装印刷（重点推进凹版印刷）等涉 VOCs 重点排放行业，以及钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电等涉锅炉、炉窑企业为重点，以产业结构调整、低效失效治理设施提升整治、环保绩效等级提升等为重要抓手，有效提升企业污染治理水平，全力推进 VOCs、NO _x 和烟尘治理减排。	本项目涉及塑料制品制造，涉及重点行业。本项目不涉及高 VOCs 原料的使用；生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“活性炭吸附”处理装置处理达标后经 15m 排气筒高空排放。项目对 VOCs 实施两倍削减替代；不涉及 NO _x 排放。	符合
三、工作任务——	1. 严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、废气难以收集）的项目，新改扩建项目	本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘	符合

	(一)产业结构优化调整行动	<p>严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等，由具有活性炭再生资质企业建设和运维的活性炭脱附第三方治理模式可视为高效治理措施）。</p> <p>3.加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，持续对 100 万平方米/年以下的建筑陶瓷砖，20 万件/年以下卫生陶瓷生产线，2 蒸吨及以下生物质锅炉（集中供热和天然气管网未覆盖区域除外），砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑，使用陶土坩埚、陶瓷坩埚及其他非铂金材质坩埚进行拉丝生产的玻璃纤维等国家产业政策已明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品进行排查建档，加大落后产能淘汰力度，实现“动态清零”。</p>	<p>汰类设备；本项目生产过程中产生的废气均经有效收集处理后达标排放；项目对 VOCs 实施两倍削减替代；不涉及 NO_x 排放；本项目 VOCs 治理工艺为“活性炭吸附”，处理效率达 80%。</p> <p>本项目不涉及文件所列落后工艺和淘汰类设备</p>	
	三、工作任务 （二）VOCs 废气污染治理提升行动	<p>1.加强无组织排放控制。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒</p> <p>2.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，企业应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。</p> <p>3.强化末端治理。企业应依据排放废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量</p>	<p>本项目无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》等标准要求；本项目不涉及高 VOCs 原料的使用；本项目采用局部集气罩收集 VOCs，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>本项目投料粉尘、挤出有机废气收集后采用“气旋喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”工艺处理；确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。</p> <p>本项目采用“活性炭吸附”工艺处理有机废气；本项目属于间歇式生产，废气处理设备单体风量不大、VOCs 进口浓度不高、且不含有低</p>	符合 符合 符合

	<p>不大（小于 30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m³）且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5s（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等）。</p> <p>4.淘汰低效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 水喷淋（水溶性或有酸碱反应性除外）、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等 VOCs 治理技术，全面完成光催化、光氧化、低温等离子（恶臭处理除外）等低效 VOCs 治理设施淘汰。</p> <p>5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs 燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。</p> <p>6.规范活性炭吸附设施运维。活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值），并结合废气产生量、风量、VOCs 去除量等参数，督促企业按时足量更换活性炭（活性炭更换量优先以危废转移量为依据，更换周期建议按吸附比例 15% 进行计算，且活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月），确保废气达标排放、处理效率不低于 80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回</p>	<p>沸点、易溶于水等物质组分。项目活性炭箱设计确保废气停留时间不低于 0.5s（蜂窝状活性炭箱气体流速 1.2m/s，装填厚度不低于 600mm）。</p> <p>本项目不涉及文中所列低效治理设施的使用。</p> <p>本项目不涉及燃烧工艺、冷凝工艺处理有机废气，项目采用活性炭吸附工艺，VOCs 治理过程产生的废活性炭密闭储存于包装袋中，并及时清运处置。</p> <p>本项目采用活性炭吸附工艺处理 VOCs，企业运营时应选用达到规定碘值要求的活性炭（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值），并按要求按时足量更换活性炭，确保废气达标排放、处理效率不低于 80%。项目不涉及工业涂装。</p>	<p>符合</p> <p>相符</p> <p>符合</p>
--	--	--	-------------------------------

	<p>运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。采用活性炭吸附+脱附技术的（可再生工艺不适用于处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的废气），应根据废气成分、沸点等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生（再生周期建议按吸附比例 10% 进行计算），活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达 20 次以上的宜及时更换新活性炭（使用时间达到 2 年的应全部更换）。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。</p> <p>8. 规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委托外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。</p> <p>9. 强化排污许可管理。企业在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记；采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、单次更换量、活性炭碘值等内容；采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。</p>		
(三) NOx、 烟尘污 染治理 提升行 动	<p>1. 大力推进清洁能源替代。严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热范围内的生物质锅炉（含气化炉）关停整合。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。加快推动生物质锅炉淘汰，完成集中供热和天然气管网覆盖范围内 2 蒸吨及以下生物质锅炉淘汰。</p> <p>2. 有序开展超低排放改造。按照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求，加快推进钢铁等重点行业实施有组织排放、无组织排放、清洁运输全流程超低排放改造。</p>	<p>本项目不涉及家具制造、金属表面喷涂行业。</p> <p>本项目建成后将按要求填报申领排污许可证。</p>	符合
		<p>本项目不属于位于高污染燃料禁燃区，不涉及锅炉的使用，设备使用能源为电能，属于清节能。</p> <p>本项目生产过程中产生的废气均经有效收集处理后达标排放。</p>	符合

	<p>3. 推进工业锅炉、炉窑深度治理。加快推动垃圾焚烧发电厂深度治理，确保氮氧化物每小时平均、日均排放浓度分别不超过 120 毫克/立方米、100 毫克/立方米。推动玻璃工业深度治理，以玻璃制造、玻璃制品制造、玻璃纤维及制品制造企业为重点，推动全市玻璃企业按照 NO_x 排放浓度小时均值不高于 200 毫克/立方米的限值实施深度治理。巩固燃气锅炉低氮燃烧改造成效，新建和在用天然气锅炉大气污染物排放浓度应稳定达到《江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 50mg/m³）要求。强化燃煤锅炉监管，在用燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。</p>	<p>本项目使用能源为电能，不涉及天然气的使用，不涉及氮氧化物的排放。</p>	符合
	<p>4. 规范脱硝设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动简易除尘脱硫脱硝一体化、微生物法脱硝、直接在烟道中喷洒脱硝剂等低效脱硝工艺，以及处理机制不明、无法通过脱硝剂或副产物进行污染物脱除效果核查评估的治理技术加快淘汰更新。规范安装脱硝设施，采用尿素作为还原剂的 SCR 脱硝，应配备制氨系统；采用活性焦脱硝工艺的，应配套活性焦输送系统、吸收塔、再生系统、还原剂供应系统；采用氧化原理和添加氧化助剂的脱硝工艺，排放口烟气自动监测系统（CEMS）NO_x 转化炉转化率应达到 95%以上，或直测一氧化氮（NO）和二氧化氮（NO₂）排放浓度。加强脱硝设施运行维护，采用含氨物质作为还原剂的，应优化喷枪位置和数量，合理控制喷氨量，氨逃逸一般不高于 8mg/m³；对于 SCR 脱硝，应定期吹扫催化剂，确保脱硝反应器烟气压降及单层催化剂上下层烟气压降满足设计要求；催化剂达到使用寿命，或因烧结、堵塞、中毒、活性成分流失等造成催化剂失活的，应及时更换；SCR 脱硝反应温度应在设计值范围内，反应温度不宜低于 180℃；采用 SNCR 脱硝的，以氨水为还原剂的反应温度宜为 850℃~1050℃，以尿素为还原剂的反应温度宜为 900℃~1150℃。</p>	<p>本项目不涉及脱硝设施。</p>	符合
	<p>5. 规范除尘设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。规范安装除尘设施，除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸；风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配；对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m³ 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施；静电除尘电场数</p>	<p>本项目不涉及除尘设施。</p>	/

	<p>量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。加强除尘设施运行维护，企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘；使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。</p> <p>6. 加强无组织排放控制。严格控制工业锅炉、炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟（粉）尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>		
	<p>本项目不涉及工业锅炉、炉窑的使用。</p>		符合

综上所述，本项目的建设符合《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）的要求。

⑪ 《江门市人民政府关于印发〈江门市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕3 号）相符性分析

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》：“大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

项目涉及塑料制品制造，涉及重点行业。本项目使用的塑料颗粒均属于沸点较高的有机固态材料。生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“活性炭吸附”处理装置处理达标后经 15m 排气筒高空排放。

因此，本项目的建设是与《江门市人民政府关于印发〈江门市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（江府〔2022〕3号）相符的。

(12) 《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3号）相符合性分析

根据《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3号）：“第六章 大气环境保护——第二节 深化工业污染源治理：深挖 VOCs 减排潜力，持续推进重点行业 VOCs 综合整治。继续推进重点行业、重点企业挥发性有机物减排，配合开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，建立分级管控企业名录和低效处理技术使用企业名单，科学、合理指导企业落实深入整治措施，评估与跟踪整治效果。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉 VOCs 废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”

项目涉及塑料制品制造，涉及重点行业。本项目使用的塑料颗粒均属于沸点较高的有机固态材料。生产过程中产生的有机废气通过有效收集后经“活性炭吸附”处理装置处理达标后经15m排气筒高空排放。项目对VOCs实施两倍削减替代。

因此，本项目的建设是与《鹤山市人民政府关于印发〈鹤山市生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（鹤府〔2022〕3号）相符的。

综上所述，本项目建设是合理合法的。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	1、项目概况		
	广东致顺管业有限公司位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，中心地理位置为 112°45'55.497"E, 22°33'46.034"N，具体地理位置见附图 1。项目总投资约为 1200 万元，建成后年产改性塑料 1085 吨建设项目。		
	项目总占地面积为 31739.1m ² ，目前，占地范围内已有 1 栋已建成厂房，占地面积 5000m ² ，作为本项目的生产车间；其余为空地，作为远期用地，暂无明确规划。本项目具体工程组成详见下表。		
	表2-1 项目工程组成一览表		
	类别	工程名称	建设内容及规模
	主体工程	厂房	占地面积 5000m ² ，建筑面积为 5000m ² ，1F，包括生产区、原料暂存区、成品暂存区、办公室等
	储运工程	固废房	占地面积约 3m ² ，位于厂房北侧，暂存一般工业固废
		危废房	占地面积约 3m ² ，位于项目北侧，暂存危险废物
	辅助工程	办公室	占地面积约为 30m ² ，1F 位于厂房内东南角，用于员工办公和成品检验
	公用工程	供水系统	由市政管网供给
		供电系统	由市政电网供给
环保工程	废气 处理	投料粉尘	收集后经“气旋喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理装置处理
		挤出废气	后经 15m 高排气筒（DA001）排放
		检验废气	加强车间通排风后在车间内无组织排放
		破碎粉尘	加强车间通排风后在车间内无组织排放
	废水 处理	生活污水	经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排
		冷却废水	循环使用，不外排
		喷淋废水	收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排
	固废 处理	噪声	设备合理布局、基础减振，风机安装消声器
		生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理
		一般固废	分类收集后交由有处理能力的单位回收处理
		危险废物	分类收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2、产品方案			
项目主要产品方案见表 2-2。			
表2-2 主要产品方案			
序号	产品名称	产量	单位
1	改性塑料	1085	t/a

3、原辅材料消耗情况

表2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	年用量(t/a)	最大储存量(t)	包装规格
1	PC	75	25	1t/包或 25kg/包
2	ABS	75	25	1t/包或 25kg/包
3	PP	413	25	1t/包或 25kg/包
4	PE	334	25	1t/包或 25kg/包
5	PS	188	25	1t/包或 25kg/包
6	抗氧剂	2	0.5	25kg/包
7	滑石粉	3	0.5	25kg/包

注：项目所用塑料粒均为新料

表2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	抗氧剂	<p>白色粉末或颗粒，无嗅无味，熔点：50.0~55.0°C，闪点：273°C，密度：1.02g/cm³，自燃温度：>250°C，分解温度：>350°C。</p> <p>稳定性：化学性状稳定，不会突然压力释放；无危险反应；正常储存条件下，无分解现象。</p> <p>急性毒性：半致死剂量 大鼠（口服）：>5000mg/kg；半致死浓度大鼠（吸入）：>1800mg/m³ 4h。</p>
2	滑石粉	<p>白色或类白色、微细、无砂性的粉末；无嗅无味，熔点(°C)：800；密度 / 相对密度：2.7-2.8g/cm³；在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。</p> <p>稳定性：在干燥通风环境稳定性良好；受潮后易结块；溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、稀碱、醇；受高热发生分解。</p> <p>毒理学：反复大量的吸入会造成肺结疤，出现呼吸短促、咳嗽，可致残和死亡。眼睛接触后会引起刺激，造成眼睛的严重损害。X光胸透异常。</p>

4、生产设备情况

项目主要生产设备情况如下表所示。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/尺寸规格	数量	对应使用工序
1	拌料桶	6t	14 台	原料混合、成品均化暂存
2	双螺杆挤出机	/	4台	挤出
3	单螺杆挤出机	/	3台	挤出
4	冷却水槽	6m×0.35m×0.30m	7台	水冷
5	切粒机	/	7台	切粒
6	冷却塔	3m ³ /h	2台	辅助冷却
7	破碎机	/	2台	破碎
8	注塑机	/	1台	打板
9	熔融指数仪	XH-MIB	1台	检验 检测熔融指数

10	试样削角机	XH-5016-A2	1台	为冲击试验制备 标准化试样 检测抗冲击性能 检测硬度 检测颜色及外观 检测拉伸性能 烘干水分以便后 续熔融指数检测
11	数位冲击试验机	XH-IC-HMI	1台	
12	硬度计	XH-2511-N	1台	
13	标准多光源箱	XH-100W5	1台	
14	电脑系统拉力试验机	XH-3241	1台	
15	桌上型烘箱	XH-OV-T	1台	

注：1条挤出线配置2个搅拌桶，1个用于原料混合，1个用于成品均化暂存。

5、能源消耗情况

本项目所有设备使用能源类型为电能，由当地市政电网提供，年用量约为72万kW·h，厂内未配置发电机，不设食宿。

6、工作制度及人员配置情况

工作制度：工作300天，工作班制1班制，每班工作8h。

人员配置：劳动定员32人，厂内不设食宿。

7、给排水工程

本项目用水均由市政自来水管网供给，用水包括生活用水和生产用水。

(1) 生活用水和排水：

项目劳动定员32人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，生活用水量参考国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水量为10m³/人·a，项目年工作300天，则员工生活用水量为320m³/a(1.067m³/d)，排水量按照用水量90%计，员工生活污水量为288m³/a(0.960m³/d)。

生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。

(2) 冷却用水和排水

项目设有2台冷却塔和7个冷却水槽用于设备间接冷却和产品水冷，冷却水循环使用。

根据建设单位提供的资料，2台冷却塔循环水量分别为3m³/h，由于蒸发损耗，需定期补充新鲜水。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-

2017) 第 18~19 页, 开式循环水冷却系统补充水量公式:

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中: Q_e —蒸发水量 (m^3/h) ;

k —蒸发损失系数 ($1/^{\circ}C$) (进塔大气温度为 $30^{\circ}C$, 取 0.0015)

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}C$) (取 $5^{\circ}C$) ;

Q_r —循环冷却水量 (m^3/h) ;

计算得单台冷却塔蒸发水量为 $0.0225m^3/h$, 年工作 300 天, 则本项目 2 台冷却塔总补充水量为 $0.360m^3/d$ ($108m^3/a$) 。

单个冷却水槽尺寸为 $6m \times 0.35m \times 0.30m$, 有效水深为 $0.25m$, 则单个冷却水槽储水量为 $0.525m^3$, 每日蒸发损耗的水量按储水量的 10%计算, 年工作 300 天, 则本项目 7 个冷却水槽总补充用水量为 $0.368m^3/d$ ($110.4m^3/a$) 。

综上, 项目冷却补充用水总量为 $218.4m^3/a$, 冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。

(3) 喷淋塔用水和排水

根据《简明通风设计手册》(孙一坚), 喷淋塔的液气比范围为 $0.1\sim1.0L/m^3$, 项目设有 1 个喷淋塔, 设计风量为 $20000m^3/h$, 结合建设单位提供资料, 液气比取 $1.0L/m^3$, 则循环量为 $20m^3/h$, 水箱储水量为 $1.0m^3$ 。喷淋水在循环过程中, 由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失, 项目喷淋塔为密闭设备, 参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017), 闭式系统的补充水量宜为循环水量的 1‰, 则补充水量为 $0.02m^3/h$, 喷淋塔年工作 300 天, 则补充水量为 $48m^3/a$ 。喷淋废水循环使用, 定期更换, 更换频次为 1 次/年, 则更换补充用水量为 $1.0m^3/a$ 。综上, 项目喷淋塔总用水量为 $49m^3/a$, 喷淋废水产生量为 $1.0m^3/a$, 收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理。

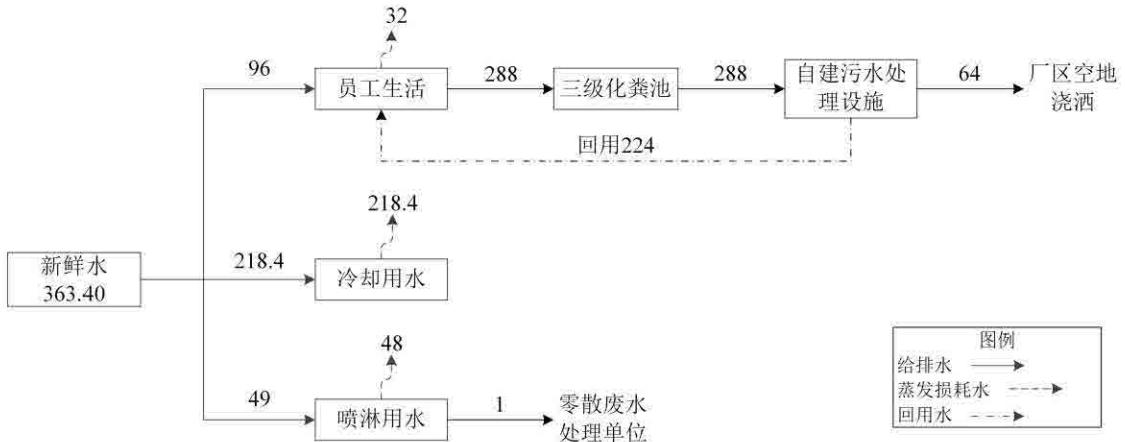


图2-1 项目水平衡图 (单位 m^3/a)

8、项目总平面分析

广东致顺管业有限公司位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，项目占地面积 31739.1m²，建筑面积 5000m²，项目内设有 1 栋厂房、固废房、危废房等，详见附图 5。

项目营运期生产流程简述（图示）：

1、工艺分析

本项目主要生产改性塑料，具体的工艺流程如下：

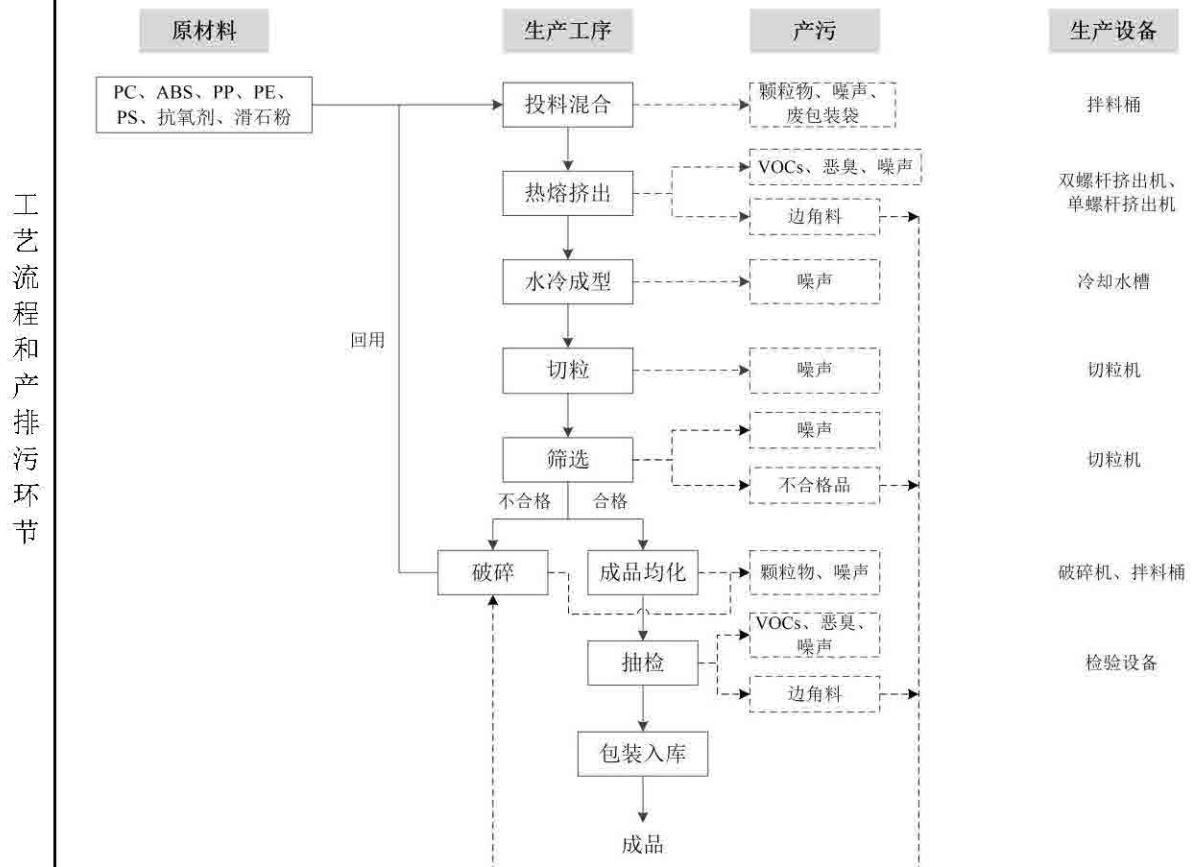


图2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

(1) 投料混合：根据客户的要求选择 PC、ABS、PP、PE、PS 中的一种塑料颗粒与抗氧剂、滑石粉等按一定比例投进拌料桶进行搅拌混合，在常温下通过机械剪切和摩擦，让抗氧剂、滑石粉均匀附着在塑料颗粒表面，实现物料的初步均化，完成原料预混合，每次混合时长约为 30min。投料时，吨袋包装的塑料粒采用气力输送投料；小包装的塑料颗粒和助剂人工从拌料桶的入口倒入拌料桶，投料完毕后关闭入口，在密闭状态下搅拌混合。由于塑料颗粒粒径较大，夹带的细微颗粒极少，投料过程产生的少量粉尘基本由抗氧剂、滑石粉投加时产生。原辅材料拆包过程会产生废包装袋，设备运行产生噪声。

(2) 热熔挤出：将混合均匀的物料投入挤出机的料斗，原料在挤出机内通过螺杆的剪切、输送、熔融作用，将预混合后的物料进一步分散，同时让抗氧剂、滑石粉等小分子助剂均匀渗透到熔融的高分子树脂的分子链间隙中，形成稳定的分散体系。熔融均化后的物料经过挤出机模头挤出，呈条状物。挤出机采用电加热，熔融温度约为 180°C，生产过程中更换不同原料配比的产品时需清出挤出机余料。该过程会产生 VOCs、恶臭、噪声和边角料。

(3) 水冷成型：物料经挤出机模头挤出后通过冷却水槽直接冷却成型，再经冷却水槽配套风机风干。冷却水循环使用，部分蒸发，定期补充新鲜水。该过程会产生噪声。

(4) 切粒：水冷成型的料条经切粒机切成颗粒状，切粒机为切粒过程为密闭状态，只留物料进出口，无粉尘产生溢出，该过程会产生噪声和少量边角料。

(5) 筛选、成品均化：通过切粒机配套振筛将切粒后的塑料颗粒进行筛选，满足形状大小要求的塑料粒进入料斗中输送至成品拌料桶中均化暂存，不满足的通过破碎机破碎后回用于生产中。输送至成品拌料桶中的产品在常温下通过密闭的成品拌料桶内搅拌装置混合均匀，消除同一批次内不同时段生产的颗粒性能差异，确保成品整体性能稳定性。该过程产生噪声和不合格品。

(6) 抽检：筛选合格的物料会进行少量抽检试验，根据客户需求，通过注塑机或熔融指数仪、试样削角机、数位冲击试验机、硬度计、标准多光源箱、电脑系统拉力试验机、桌上型烘箱等检验设备进行打板或熔融指数、冲击、硬度、颜色、外观、拉伸等综合性能的单项或多项检验，该过程产生少量的 VOCs、恶臭、噪声

和边角料。

(7) 破碎：生产过程产生的边角料和不合格品通过破碎机，静置后取料，全部回用于生产中。破碎过程有少量粉尘逸出，设备运行会产生噪声。

2、项目产污环节分析

表2-6 项目主要产污环节一览表

类别	污染源	产污环节	主要污染物
废水	员工办公生活	员工办公生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	冷却塔、冷却水槽	冷却	--
	喷淋废水	废气治理	--
废气	拌料桶	投料混合	颗粒物
	双螺杆挤出机、单螺杆挤出机	热熔挤出	NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
	注塑机、熔融指数仪	检验	
	破碎机	破碎	颗粒物
噪声	生产设备	生产设备运行	噪声
固废	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾
	拌料桶	投料混合	废包装袋
	双螺杆挤出机、单螺杆挤出机	挤出	边角料
	切粒机配套振筛	筛选	不合格品
	注塑机、熔指仪、万能测试仪	抽检	边角料
	危险废物	有机废气治理设施	废活性炭

一、现有项目污染情况

本项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气环境质量现状						
	根据《江门市人民政府办公室关于印发<江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）>的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在地属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	为了解项目周边区域的环境空气质量现状，本报告引用鹤山市人民政府网发布的“鹤山市2024年环境空气质量年报”中“表1 2024年1-12月鹤山市城市空气质量情况表”数据进行评价，详见下表。						
	表3-1 2024年1-12月鹤山市城市空气质量情况表						
	污物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	24	40	60	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	39	70	55.7	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	24	35	68.6	达标	
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.0	4	25	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	169	160	105.6	超标	

由上表可知，2024年鹤山市基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区，不达标因子为O₃。

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据

信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准浓度限值。

（2）其他污染物的环境空气质量现状监测及评价

本项目排放的其他污染物为 TSP、NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等，其中 NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度等无国家和地方环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》说明，不需要对其进行环境质量现状监测及评价；由于 TSP 没有国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料和补充监测分析。

本项目选址于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，为了解该区域的环境空气质量现状，本项目 TSP 环境质量现状监测数据引用《广东新三鸿高分子材料有限公司环境空气质量现状监测报告》（报告编号：DLGD-23-0529-XM37）数据（详见附件 8）。引用监测点位为项目所在地东南面距离约 4.4km 处的莲珠村，采样时间为 2023 年 5 月 29 日～2023 年 5 月 31 日。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离 <5km，监测时间间距 <3 年，能够代表项目所在地空气环境质量现状，监测数据结果统计见下表。

表3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	E	N							
莲珠村	112°45'29.866"	22°31'23.331"	TSP	24h	0.3	0.095~0.101	33.7	0	达标

由上表引用数据结果可见，项目所在地 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为东溪河，东溪河为新桥水分支，汇入址山河，根据《关于确定址山镇东溪河水环境功能区划的批复》（鹤府复〔2007〕85号），东溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准；根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14号），址山河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因目前江门市生态环境局尚未发布东溪河水质状况信息，“国家地表水水质自动监测实时数据发布系统”也无东溪河断面的信息。由于东溪河最终汇入址山河，因此本次评价引用江门市生态环境局2025年4月16日发布的《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283429.html）中址山河考核断面“游谊桥”的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表3-3 2025年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
址山河	鹤山市	址山河干流	游谊桥	III	II	--

监测结果表明，址山河游谊桥断面的水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类标准要求，说明址山河水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目位于鹤山市云乡镇富云路18号之二，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声功能环境区划示意图（详见附图14），项目位于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

本项目厂界外周边50米范围不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，不进行声环境质量现

	<p>状监测。</p> <h4>4、生态环境质量现状</h4> <p>项目位于现状工业用地，不涉及新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。</p> <h4>5、电磁辐射质量现状</h4> <p>项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类”项目，无需开展电磁辐射环境质量现状调查。</p> <h4>6、地下水、土壤环境质量现状</h4> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>根据现场调查可知，本项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，项目用地范围的地面上已平整并拟进行硬底化，危废房、一般固废房等均做好相关防渗漏措施，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																
环境 保护 目标	<h4>1、大气环境保护目标</h4> <p>本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。</p> <p>本项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标具体情况详见下表，大气环境保护目标分布情况详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>马山村</td> <td>E112°45'49.187</td> <td>N22°33'47.149"</td> <td>居民</td> <td>约 500 人</td> <td>大气二类</td> <td>西</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <h4>2、声环境保护目标</h4> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标。</p> <h4>3、地下水环境保护目标</h4> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	马山村	E112°45'49.187	N22°33'47.149"	居民	约 500 人	大气二类	西	70
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m										
马山村	E112°45'49.187	N22°33'47.149"	居民	约 500 人	大气二类	西	70										

	<p>4、土壤环境保护目标</p> <p>本项目位于鹤山市云乡镇富云路18号之二，属于工业区范围，项目周边无土壤环境保护目标。</p> <p>5、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于鹤山市云乡镇富云路 18 号之二，项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目投料过程产生的颗粒物、挤出过程产生的 NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度经收集后通过“气旋喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理装置（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；抽检工序产生的 NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度在车间内无组织排放；破碎工序产生的颗粒物在车间内无组织排放。</p> <p>各污染物执行标准详细如下：</p> <p>DA001 有组织排放的颗粒物、NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；丙烯腈执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准限值。</p> <p>根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中“国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组</p>

织排放控制未做规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求”；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）2024年修改单中“五、无组织排放控制要求按 GB 37822 执行”，考虑（GB 37822—2019）中“附录 A 厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”为资料性附录，故本项目厂区内 VOCs 无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

表3-5 本项目大气污染物的排放标准限值

排气筒 编号	污染物	有组织排放			标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒 高度 m	
DA001	NMHC	60	/	15	GB31572-2015，含 2024 年修 改单
	酚类	15	/		
	光气	0.5	/		
	氯苯类	20	/		
	二氯甲烷*	50	/		
	苯乙烯	20	/		
	丙烯腈	0.5	/		
	1, 3-丁二烯*	1	/		
	甲苯	8	/		
	乙苯	50	/		
臭气浓度 (无量纲)	2000	/	GB14554-93		

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施

表3-6 企业边界无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	监控位置	标准来源
颗粒物	1.0	周界外最 高点浓度	DB44/27-2001
丙烯腈	0.1		DB44/2367-2022
苯乙烯	5.0		GB14554-93
臭气浓度 (无量纲)	20		

表3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	6	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

(1) 生活污水: 经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。具体标准值见下表。

表3-8 生活污水排放标准 (单位: mg/L, pH: 无量纲)

序号	污染物	(GB/T18920-2020)		
		冲厕、车辆冲洗用水标准	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准	较严值
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD _{Cr}	—	—	—
3	BOD ₅	≤10	≤10	≤10
4	SS	—	—	—
5	NH ₃ -N	≤5	≤8	≤5

(2) 生产废水: 冷却废水循环使用，不外排；喷淋废水循环使用，定期更换，收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理，不外排。

3、噪声

项目营运期噪声执行的相关标准见下表：

表3-9 噪声执行排放标准

环境因素	位置	执行标准	标准限值(单位: dB(A))	
运营噪声	厂界东、南、西、北侧	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类	昼间 60	夜间 50

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《国家危险废物名录(2025年版)》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定，一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境管理要求。

总量控制指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定：广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、VOCs 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、水污染排放总量控制指标：</p> <p>本项目无生产废水外排，经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。故本项目不需另外申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染排放总量控制指标：</p> <p>本项目大气污染物主要为 VOCs（以 NMHC 表征），项目最终执行的大气污染排放总量控制指标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表3-10 项目污染物总量控制指标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">污染物</th><th style="text-align: center;">有组织排放量 (t/a)</th><th style="text-align: center;">无组织排放量 (t/a)</th><th style="text-align: center;">合计 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td><td style="text-align: center;">0.5016</td><td style="text-align: center;">2.5083</td><td style="text-align: center;">3.0099</td></tr> </tbody> </table>	污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计 (t/a)	VOCs	0.5016	2.5083	3.0099
污染物	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	合计 (t/a)						
VOCs	0.5016	2.5083	3.0099						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房已建成，因此施工期间基本不存在土建工程。本项目的施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>由于本项目施工期比较运营期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成加大的影响。</p>									
运营期环境保护措施	<p>一、大气环境影响及保护措施</p> <p>1、产排污节点分析</p> <p style="text-align: center;">表4.1 废气产污节点分析</p> <table border="1"><thead><tr><th data-bbox="255 1028 716 1073">产污节点</th><th data-bbox="716 1028 1375 1073">污染物种类</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="255 1073 716 1118">投料混合</td><td data-bbox="716 1073 1375 1118">颗粒物</td></tr><tr><td data-bbox="255 1118 716 1208">热熔挤出</td><td data-bbox="716 1118 1375 1208" rowspan="2">NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度</td></tr><tr><td data-bbox="255 1208 716 1253">检验</td></tr><tr><td data-bbox="255 1253 716 1298">破碎</td><td data-bbox="716 1253 1375 1298">颗粒物</td></tr></tbody></table>	产污节点	污染物种类	投料混合	颗粒物	热熔挤出	NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	检验	破碎	颗粒物
产污节点	污染物种类									
投料混合	颗粒物									
热熔挤出	NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度									
检验										
破碎	颗粒物									

2、大气污染源源强核算结果

表4-2 项目工艺废气核算一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h	
				核算方法	废气产生量/(m ³ /h)	产生浓度/(mg/m ³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量/(m ³ /h)	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
投料、热熔挤出	DA001	拌料桶、双螺杆挤出机、单螺杆挤出机	颗粒物	产污系数法	20000	4.00	0.08	0.0240	气旋喷淋+干式过滤器+活性炭吸附	85%	物料衡算法	20000	0.60	0.01	0.0036	2400	
			NMHC	产污系数法		52.25	1.05	2.5080		80%	物料衡算法		10.45	0.21	0.5016		
			酚类	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			光气	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			氯苯类	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			二氯甲烷	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			苯乙烯	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			丙烯腈	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			1,3-丁二烯	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			甲苯	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			乙苯	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
			臭气浓度(无量纲)	产污系数法		/	/	少量		-	物料衡算法		/	/	少量		
投料	拌料桶	厂房无组织废气	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.02	0.0060	加强车间通风	/	物料衡算法	/	/	0.02	0.0060	300	
热熔挤出	双螺杆挤出机、单螺杆挤出机		NMHC	物料衡算法	/	/	1.05	2.5080		/	物料衡算法	/	/	1.05	2.5080	2400	
			酚类	物料衡算法	/	/	/	少量		/	物料衡算法	/	/	/	少量		
			光气	物料衡算法	/	/	/	少量		/	物料衡算法	/	/	/	少量		
			氯苯类	物料衡算法	/	/	/	少量		/	物料衡算法	/	/	/	少量		
			二氯甲烷	物料衡算法	/	/	/	少量		/	物料衡算法	/	/	/	少量		

				苯乙烯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				丙烯腈	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				1,3-丁二烯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				甲苯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				乙苯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				臭气浓度(无量纲)	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
	抽检 注塑机、熔融指数仪			NMHC	产污系数法	/	/	0.001	0.0003				/	物料衡算法	/	/	0.001	0.0003	300
				酚类	产污系数法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				光气	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				氯苯类	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				二氯甲烷	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				苯乙烯	产污系数法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				丙烯腈	产污系数法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				1,3-丁二烯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				甲苯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				乙苯	物料衡算法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				臭气浓度(无量纲)	产污系数法	/	/	/	少量				/	物料衡算法	/	/	/	少量	
				颗粒物	产污系数法	/	/	0.005	0.0014				/	物料衡算法	/	/	0.005	0.0014	300
	小计			颗粒物		/	/	/	0.025	0.0074			/	/	/	/	0.025	0.0074	/
				NMHC		/	/	/	1.051	2.5083			/	/	/	/	1.051	2.5083	/
				酚类		/	/	/	/	少量			/	/	/	/	/	少量	/
				光气		/	/	/	/	少量			/	/	/	/	/	少量	/
				氯苯类		/	/	/	/	少量			/	/	/	/	/	少量	/
				二氯甲烷		/	/	/	/	少量			/	/	/	/	/	少量	/

		苯乙烯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		丙烯腈	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		1,3-丁二烯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		甲苯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		乙苯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
	合计	颗粒物	/	/	/	/	0.0314	/	/	/	/	/	/	0.0110	/
		NMHC	/	/	/	/	5.0163	/	/	/	/	/	/	3.0099	/
		酚类	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		光气	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		氯苯类	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		二氯甲烷	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		苯乙烯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		丙烯腈	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		1,3-丁二烯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		甲苯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		乙苯	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	少量	/

表4-3 项目大气污染源达标分析

污染源	工序	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001	投料、热熔 挤出	颗粒物	0.60	0.01	0.0036	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值	20	/	达标
		NMHC	10.45	0.21	0.5016		60	/	达标
		酚类	/	/	少量		15	/	达标

			光气	/	/	少量		0.5	/	达标
			氯苯类	/	/	少量		20	/	达标
			二氯甲烷	/	/	少量		50	/	达标
			苯乙烯	/	/	少量		20	/	达标
			丙烯腈	/	/	少量		0.5	/	达标
			1,3-丁二烯	/	/	少量		1	/	达标
			甲苯	/	/	少量		8	/	达标
			乙苯	/	/	少量		50	/	达标
			臭气浓度 (无量纲)	/	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭 污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求	2000	/	达标
			颗粒物	/	0.025	0.0074	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572- 2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污 染物浓度限值	1.0	/	达标
			NMHC	/	1.051	2.5083	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值(厂区内)	6(1h平均浓 度值)	/	达标
			酚类	/	/	少量	/	/	/	
			光气	/	/	少量	/	/	/	
			氯苯类	/	/	少量	/	/	/	
			二氯甲烷	/	/	少量	/	/	/	
			苯乙烯	/	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭 污染物标准值新扩建二级标准	0.5	/	达标
			丙烯腈	/	/	少量	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排 放标准》(DB 44/2367-2022)中表4企业边界 VOCs 无组织排放限值	0.10	/	达标
			1,3-丁二烯	/	/	少量	/	/	/	
			甲苯	/	/	少量	/	/	/	
		无组织	投料、热熔 挤出、抽 检、破碎							

		乙苯	/	/	少量	/	/	/	/	/
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭 污染物标准值新扩建二级标准	20	/	/	达标

3、非正常工况排放核算

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情況下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为气旋喷淋失效，活性炭吸附装置吸附接近饱和或失效，处理效率为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-4 大气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障，处理效率为0%	颗粒物	4.00	0.08	0.5	2	立即停止生产，关闭排放阀，维修废气处理装置；日常加强管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行
			NMHC	52.25	1.05			
			酚类	/	/			
			光气	/	/			
			氯苯类	/	/			
			二氯甲烷	/	/			
			苯乙烯	/	/			
			丙烯腈	/	/			
			1,3-丁二烯	/	/			
			甲苯	/	/			
			乙苯	/	/			

			臭气浓度	/	/			
--	--	--	------	---	---	--	--	--

4、自行监测计划

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中对监测指标的要求，拟定的具体监测内容见下表。

表4-5 废气自行监测计划一览表

项目	监测点位						监测因子	监测频次	执行排放标准						
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度(m)	内径(m)	温度(°C)								
废气		经度 E	纬度 N												
DA001 挤出废气排放口	E112°45'56.564"N22°33'48.465"	一般排放口	15	0.2	常温	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值							
						NMHC	1 次/半年								
						酚类	1 次/年								
						光气	1 次/年								
						氯苯类	1 次/年								
						二氯甲烷	1 次/年								
						苯乙烯	1 次/年								
						丙烯腈	1 次/年								
						1,3-丁二烯	1 次/年								
						甲苯	1 次/年								
						厂界							乙苯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
													臭气浓度(无量纲)	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
													丙烯腈	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标
						厂界(上风向 1 个、下风向 3 个监测点)							颗粒物	1 次/年	
													丙烯腈	1 次/年	

				准》(DB 44/2367-2022) 中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物标准值新扩建二级标准
	厂区	臭气浓度 (无量纲)	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

5、废气产生源强分析

(1) 粉尘

①投料混合粉尘

本项目在投料过程中会产生投料粉尘。由于塑料颗粒粒径较大，投料过程基本不产生粉尘，投料过程产生的少量粉尘基本由抗氧剂、滑石粉投加时产生。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292塑料制品业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”有关系数，其中“配料-混合-挤出”工艺颗粒物的产污系数为6.00千克/吨-产品，本次评价按抗氧剂、滑石粉的使用量计，本项目抗氧剂、滑石粉的使用量分别为3t/a、4t/a，合计5t/a，经计算，粉尘产生量为0.03t/a。年工作约为300h。

②破碎粉尘

项目生产过程产生的边角料和不合格品经破碎机破碎成颗粒状后静置取出回用于生产，破碎过程会有粉尘产生。参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，一级破碎和筛选的产污系数为 0.05~0.25kg/t（破碎料），本项目按最不利情况考虑，取 0.25kg/t（破碎料）计算，根据建设单位的生产经验，边角料、次品产生量约为产品产量的 0.5%，本项目产品产量为 1085t/a，则本项目塑料边角料、次品的产生量约为 5.425t/a，则本项目破碎粉尘的产生量为 0.0014t/a。粉尘产生量较小，以无组织形式排放，加强车间通风。年工作时长约为 300h，则无组织排放速率为 0.005kg/h。

(2) 有机废气

①热熔挤出废气

本项目在热熔挤出工序会使用到 PC、ABS、PP、PE、PS 等塑料颗粒，上述塑料颗粒稳定性很高，不易产生降解或分解，熔融温度为 PC：175°C、ABS：170°C、PP：170°C、PE：160°C、PS：165°C。项目控制加热温度为 180°C，该加热温度远低于物料的聚合物断链温度（PC：340°C以上、ABS：260°C、PP：300°C以上、PE：320°C、PS：290°C），在此温度下，塑料粒化学键不会产生断裂，不会出现热分解，但塑料粒在高温下可能会有少量的低分子量烃类单体释放，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改

单) (具体详见下表)，项目热熔挤出有机废气以 NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等表征。

酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等污染物产生量很小，且现行行业产排污手册无产污系数，难以定量分析，因此本次评价不予以定量分析仅做定性分析，仅对其列作控制指标作为达标排放的管理要求。

表4-6 热熔挤出有机废气主要污染物

序号	适用的合成树脂类型	污染物项目
1	所有合成树脂	非甲烷总烃
2	PC(聚碳酸酯树脂)	酚类、光气*、氯苯类、二氯甲烷
3	ABS树脂	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯
4	PS(聚苯乙烯树脂)	苯乙烯、甲苯、乙苯

注：*适用光气法聚碳酸酯树脂

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”有关系数，改性粒料造粒工段挥发性有机物的产污系数为 4.6kg/t·产品。本项目改性塑料的产量为 1085t/a；本项目在更换产品、抽检工序会产生边角料，在筛选工序会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，边角料、不合格品产生量约为产品产量的 0.5%，即 5.425t/a，经破碎后全部回用于生产，则热熔挤出工序总加工量为 1090.425t/a，经计算可得热熔挤出工序的 NMHC 的产生量为 5.0160t/a。

②检验废气

本项目在生产过程会对成品进行少量抽检试验，使用注塑机打板和熔融指数仪检测过程中需要加热，加热温度为 180~240°C，在此温度下，塑料会熔化，化学键不会产生断裂，不会出现热分解，但是会挥发出少量的游离单体组分废气，主要污染物为 VOCs (以 NMHC 表征)；同时，可能还会产生微量酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等污染物，酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等污染物产生量很小，且现行行业产排污手册无产污系数，难以定量分析，因此本次评价不予以定量分析仅做定性分析，仅对其列作控制指标作为达标排放的管理要求。

根据《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，产污系数为 2.368kg/t·塑胶原料用量（即收集、治理效率均为 0%时排放系数）。根据建设单位提供的资料，抽检的塑料粒的用量约为 0.12t/a，经计算可得抽检工序的 NMHC 的产生量为 0.0003t/a，产生量较小，以无组织形式排放，加强车间通风。年工作时长约为 300h，则无组织排放速率为 0.001kg/h。

（3）恶臭废气

在热熔挤出、检验过程中会产生微量的恶臭污染。由于这部分污染物产生量很小，无法定量分析，因此采用定性分析，以臭气浓度表征。本项目恶臭废气产生量很小，对周边环境影响不大。

6、废气收集治理

项目生产区设有 7 个拌料桶用于原料的投料混合，4 台双螺杆挤出机、3 台单螺杆挤出机用于热熔挤出，建设单位拟在每台拌料桶粉料投料口上方设置集气罩，在每台挤出机上方设置集气罩并在集气罩四周设置软质垂帘。废气经集气罩收集后合并通过“气旋喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”处理装置（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。

根据《废气处理工程技术手册》中表 17-8，单个集气罩风量设计按以下公式计算：

上部集气罩（冷态）：

$$Q=3600 \times 1.4PHV_x$$

式中：

Q ——集气罩排气量， m^3/h ；

P ——罩口周长， m ；

H ——污染源至罩口距离， m ；

V_x ——罩口空气吸入速度， m/s ，本项目投料粉尘取值为 0.4m/s。

上部集气罩（热态，低悬矩形罩）：

$$Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}W$$

式中：

Q —集气罩排气量, m^3/h ;

B —罩口宽度, m ;

Δt —热源与周围温度差, $^\circ\text{C}$;

W —罩口长度, m 。

表4-7 投料、挤出工序废气收集所需风量一览表

所在位置	数量 (个)	P m	H m	V_x m/s	W m	B m	Δt $^\circ\text{C}$	单个集气罩所需 风量 (m^3/h)	所需总风量 (m^3/h)
拌料桶投料口上方	7	2	0.5	0.4	/	/	/	2016	14112
挤出机上方	7	/	/	/	0.5	0.5	155	537	3759
合计	/	/	/	/	/	/	/	/	17871

考虑风力损失, 总设计风量取 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

颗粒物的收集效率参照《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012), 其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%, 本项目保守取 80%; 有机废气收集效率参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值, 其中“包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)—敞开面控制风速不小于 0.3m/s ”收集效率为 50%, 故热熔挤出工序收集效率取 50%。

参考《废气处理工程技术手册(2013版)》(王纯 张殿印 主编), 湿式离心除尘器的处理效率为 88%~99%, 结合同类行业的废气处理经验, 本项目“气旋喷淋”处理装置对粉尘的处理效率保守取 85%。

根据《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环〔2025〕20号)中附件4, 活性炭吸附设施设计参数或管理规范要求如下:

活性炭箱设计公式及重要参数: 按抽屉式炭箱设计, 活性炭箱体积设计参数推荐如下: (1) 测算过炭面积 $S=Q/v/3600$, 其中 Q -风量, m^3/h ; v -风速, m/s (蜂窝状活性炭取 1.2, 颗粒状活性炭取 0.6); 3600-小时折算为秒; (2) 计算炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$, 其中, W -活性炭抽屉宽度, mm (一般按 500mm 设

计) ; L-抽屉长度, mm (一般按600mm设计)。

活性炭填充量设计参数: (1) 活性炭装填体积: $V_{\text{炭}} = M \times L \times W \times D / 10^{-9}$ 。其中, M-活性炭抽屉个数, L-抽屉长度, mm; W-抽屉宽度, mm; D-装填厚度, mm (蜂窝状活性炭按不小于600mm、颗粒状活性炭按不小于300mm设计); (2) 活性炭装填量W (kg) = $V_{\text{炭}} \times \rho$, 其中, ρ -活性炭密度, kg/m³ (蜂窝状活性炭取350, 颗粒状活性炭取400)。

活性炭更换周期参照以下公式计算: $T(d) = M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$ 。其中, T—更换周期, d; M—活性炭的用量, kg; S—动态吸附量, % (一般取值15%) ; C—活性炭削减的VOCs浓度, mg/m³; Q—风量, 单位m³/h; t—喷涂工序作业时间, 单位h/d。

本项目废气治理设施为蜂窝活性炭吸附设施, 具体设计参数如下表:

表4-8 项目 TA001 活性炭箱设计参数一览表

排气筒	风量 (m ³ /h)	风速 (m/s)	所需过 炭面积 (m ²)	抽屉宽 度 (mm)	抽屉长 度 (mm)	所需抽 屉个数 (个)	设计抽 屉个数 (个)	装填厚 度 (mm)	$V_{\text{炭}}$ (m ³)	活性炭密 度 (kg/m ³)	活性炭 填充量 (kg)
DA001	20000	1.2	4.63	500	600	16	18	600	3.24	350	1134

由上可知, 本项目TA001活性炭箱设计如下:

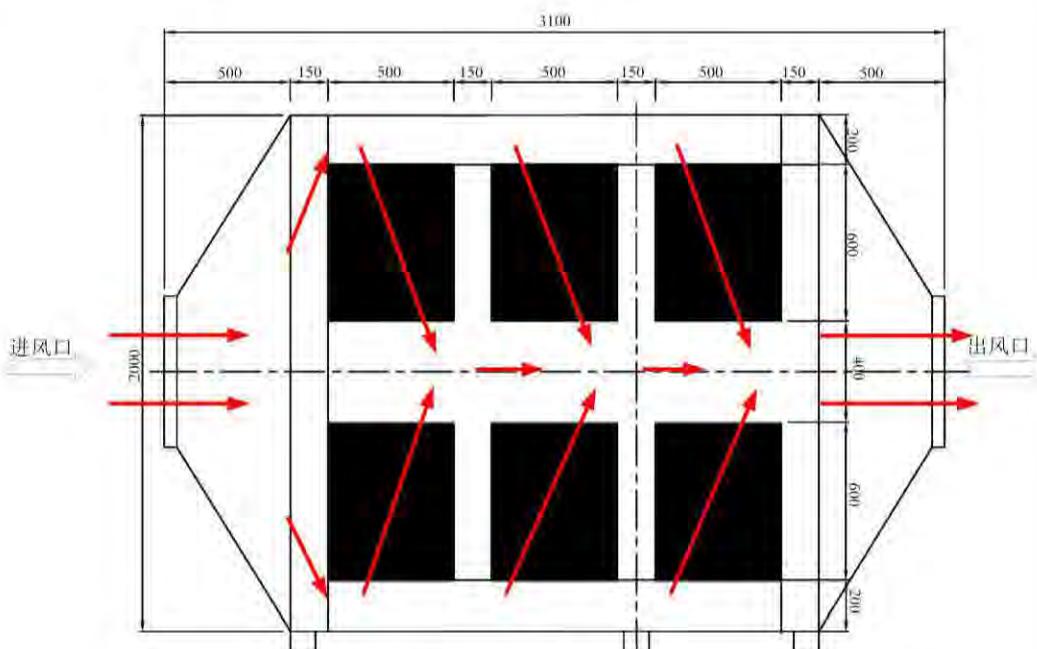


图4-1 活性炭箱正视图

表4-9 项目 TA001 活性炭更换周期核算一览表

排气筒	风量	设计活性炭	动态吸附量	活性炭削减的	熔融挤出作	活性炭更换
-----	----	-------	-------	--------	-------	-------

	(m ³ /h)	填充量 (kg)		VOCs浓度 (mg/m ³)	业时间 (h/d)	周期 (d)
DA001	20000	1134	15%	41.80	8	25.4

表4-10 项目 TA001 活性炭吸附比例一览表

排气筒	炭箱装炭量 (kg)	更换频次 (次/年)	活性炭总 用量 (t/a)	理论可吸附量 (t/a)	项目VOCs收 集量 (t/a)	理论总吸 附效率
DA001	1134	12	13.6080	2.0412	2.5080	81.39%

注：参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附比例取值15%。

由上表可知，项目活性炭箱VOCs理论吸附效率可达到81%以上，本项目保守取80%。

表4-11 本项目投料、挤出废气污染物产排情况一览表

排气筒 编号	污染物	风量 (m ³ /h)	收集浓度 mg/m ³	收集速 率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	年工作小 时 (h)
DA001	颗粒物	20000	4.00	0.08	0.0240	0.60	0.01	0.0036	300
	NMHC		52.25	1.05	2.5080	10.45	0.21	0.5016	2400
	酚类		/	/	少量	/	/	少量	2400
	光气		/	/	少量	/	/	少量	2400
	氯苯类		/	/	少量	/	/	少量	2400
	二氯甲烷		/	/	少量	/	/	少量	2400
	苯乙烯		/	/	少量	/	/	少量	2400
	丙烯腈		/	/	少量	/	/	少量	2400
	1,3-丁二烯		/	/	少量	/	/	少量	2400
	甲苯		/	/	少量	/	/	少量	2400
	乙苯		/	/	少量	/	/	少量	2400
	臭气浓度		/	/	少量	/	/	少量	2400
无组织	颗粒物	/	/	/	/	0.02	0.0060	300	
	NMHC		/	/	/	1.05	2.5080	2400	
	酚类		/	/	/	/	/	少量	2400
	光气		/	/	少量	/	/	少量	2400
	氯苯类		/	/	少量	/	/	少量	2400
	二氯甲烷		/	/	少量	/	/	少量	2400
	苯乙烯		/	/	/	/	/	少量	2400
	丙烯腈		/	/	/	/	/	少量	2400
	1,3-丁二烯		/	/	少量	/	/	少量	2400
	甲苯		/	/	少量	/	/	少量	2400
	乙苯		/	/	少量	/	/	少量	2400

	臭气浓度	/	/	/	/	/	少量	2400
合计	颗粒物	/	/	/	/	0.03	0.0096	300
	NMHC	/	/	/	/	1.26	3.0096	2400
	酚类	/	/	/	/	/	少量	2400
	光气	/	/	少量	/	/	少量	2400
	氯苯类	/	/	少量	/	/	少量	2400
	二氯甲烷	/	/	少量	/	/	少量	2400
	苯乙烯	/	/	/	/	/	少量	2400
	丙烯腈	/	/	/	/	/	少量	2400
	1,3-丁二烯	/	/	少量	/	/	少量	2400
	甲苯	/	/	少量	/	/	少量	2400
	乙苯	/	/	少量	/	/	少量	2400
	臭气浓度	/	/	/	/	/	少量	2400

7、废气治理措施可行性分析

(1) 投料粉尘

项目采用“气旋喷淋”处理装置处理投料粉尘，原理如下：投料粉尘经集气罩在风机引力的作用送入旋流塔体，沿塔体旋转上升；当含尘废气通过旋流装置时，其旋转速度进一步加强，强劲旋转上升的含尘废气在遇到大面积喷淋水时，由于这些喷淋水被良好的雾化，其比表面积已比正常情况下提高了二千多倍，形成了吸附、捕集能力极强的微小水珠，这些小水珠在塔体内与急速旋转上升的粉尘相互接触碰撞，吸附、捕集粉尘，由于碰撞、吸附、捕集，水珠直径不断增大，分散度降低，在强劲旋转的废气的离心力的作用下，被甩向塔壁，在重力作用下降降至塔底的水箱中，起到净化粉尘的作用。净化后的投料粉尘排出喷淋塔外，经排气筒高空排放。

参考《废气处理工程技术手册（2013 版）》（王纯 张殿印 主编），湿式离心除尘器的处理效率为 88%~99%，结合同类行业的废气处理经验，本项目“气旋喷淋”处理装置对粉尘的处理效率保守取 85%。项目投料粉尘经处理后，颗粒物排放浓度为 $0.60\text{mg}/\text{m}^3$ ，远小于项目投料粉尘排放执行的《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，故项目采用“气旋喷淋”处理装置处理投料粉尘的措施是可行的。

(2) 热熔挤出废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-

2020)附录A表A.2,非甲烷总烃污染防治可行技术包括:喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧;臭气浓度污染防治可行技术包括:喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法等;本项目采用“活性炭吸附”处理装置处理热熔挤出废气属于可行技术。

8、废气排放影响分析

项目周边500m范围内存在1个敏感点,为距离项目边界约70m处的马山村。项目产生废气的生产设备设置在厂房内,为了进一步降低对敏感点的影响,本项目生产车间做好车间废气环保措施,同时加强废气收集效率,将热熔挤出工序产生的废气收集后经“活性炭吸附”处理装置(TA001)处理后经15m高排气筒DA001排放。

排放口DA001排放的颗粒物、NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值;臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

少部分未能被收集的颗粒物、NMHC、酚类、光气、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度以无组织形式在车间排放,排放量较少。建设单位经加强车间通风,厂界无组织排放的颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值;丙烯腈可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表4企业边界VOCs无组织排放限值;苯乙烯、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准限值;厂区无组织排放的NMHC可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

综上,在充分落实环保措施的前提下,对周边环境影响不大。因此本项目应加强运营管理,切实落实废气相关环保措施,定期巡查和维修风机、风管处理装置,避免出现漏风现象和故障情况,定期更换活性炭,避免出现活性炭饱和造成处理效率下降的情况,从而避免非正常工况本项目废气对周边环境产生影响。

二、水环境影响及保护措施

1、产污环节

表4-12 废水产污节点分析

产污节点	污染类型	污染物种类
员工办公生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
设备间接冷却、水冷成型	冷却废水	--
废气治理	喷淋废水	--

2、水污染物排放核算

表4-13 各类废水产生情况一览表

废水种类	排放去向	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排	废水量	/	288m ³ /a
		pH	/	/
		COD _{Cr}	250	0.0720
		BOD ₅	150	0.0432
		SS	200	0.0576
		NH ₃ -N	25	0.0072
冷却废水	循环使用，不外排	废水量	/	0
喷淋废水	循环使用，定期更换，更换的废水收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理	废水量	/	1.0m ³ /a

其具体产排污源强分析见 4、产排污源强分析

表4-14 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放		排放时间 h/d
		产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率	是否为可行技术	回用浓度 mg/L	回用量 t/a	
生活污水	pH	288	/	/	三级化粪池+AO	/	是	/	/	8
	COD _{Cr}		250	0.0720		88%		30	0.0086	
	BOD ₅		150	0.0432		94%		9	0.0026	
	SS		200	0.0576		88%		24	0.0069	
	NH ₃ -N		25	0.0072		91%		2.25	0.0006	

达标情况：

项目主要产生的废水为生活污水，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值。经上述分析，可知项目水污染源排放可满足排放限值要求，见下表。

表4-15 项目废水污染源达标分析

排放源	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 288m ³ /a	回用浓度(mg/L)	/	30	9	24	2.25
	回用量 (t/a)	/	0.0086	0.0026	0.0069	0.0006
	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》 (GB/T18920-2020) 表1城市杂用水水质标准 中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道 路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值	6~9 (无量纲)	--	10	--	5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

3、排放口设置及监测计划

本项目无废水排放口。参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），并结合项目运营期间污染物排放特点，本项目运行期环境监测计划见下表。

表4-16 项目近期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	生活污水处理设施出水口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1年一次	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值

4、产排污源强分析

(1) 生活污水

项目劳动定员 32 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44T1461.3-2021），生活用水量参考国家行政机构办公楼无食堂和浴室用水量为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 $320\text{m}^3/\text{a}$ ($1.067\text{m}^3/\text{d}$)，排水量按照用水量 90%计，员工生活污水量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ ($0.960\text{m}^3/\text{d}$)，经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排。

项目生活污水主要是员工洗手、冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，类比同类企业生活污水检测数据及结合项目实际情况，污水处理前主要污染物浓度约为 COD_{Cr} : 250mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、 SS : 200mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 25mg/L 。本项目生活污水经三级化粪池预处理，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr} 、 BOD_5 的去除效率约为 40%，对 SS 的去除效率约为 60%，对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的去除效率约为 10%；A/O 工艺对 COD_{Cr} 的去除效率约为 80%，对 BOD_5 的去除效率约为 90%，对 SS 的去除效率约为 70%，对 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的去除效率约为 90%。项目生活污水各污染物产排情况见下表。项目生活污水各污染物产排情况见下表。

表4-17 项目生活污水产排情况一览表

污染源	废水量	污染物	产生情况		经厂内三级化粪池预处理后		经自建污水处理设施处理后		回用执行标准
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
生活污水	288 m^3/a	COD_{Cr}	0.0720	0.0113	150	0.0432	30	0.0086	-
		BOD_5	0.0432	0.0068	90	0.0259	9	0.0026	10
		SS	0.0576	0.0090	80	0.0230	24	0.0069	-
		$\text{NH}_3\text{-N}$	0.0072	0.0011	22.5	0.0065	2.25	0.0006	5

(2) 生产废水

① 冷却废水

根据前文“二、建设项目工程分析—8、给排水工程”分析，本项目冷却水

循环使用，不定期补充损耗水，不外排。

②喷淋废水

根据前文“二、建设工程项目分析—8、给排水工程”分析，喷淋废水产生量约为 1.0t/a，喷淋废水主要为处理投料粉尘产生的废水，主要污染物为 SS。本项目拟将喷淋废水作为零散工业废水交由零散废水处理单位处理。

5、废水污染治理设施可行性分析

(1) 生活污水

生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施（A/O）处理后回用于冲厕、厂房外的道路清扫，不外排。

本项目进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池预处理后的的生活污水，最大日进水量为 0.960m³/d，自建污水处理设施设计处理规模 5.0m³/d。鉴于生活污水水质极为简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 等，本项目拟采用一体化生活污水处理设施进行处理，出水浓度达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值后，回用于厂区冲厕、厂房外的道路冲洗，不外排。详细的废水处理工艺流程见下图。

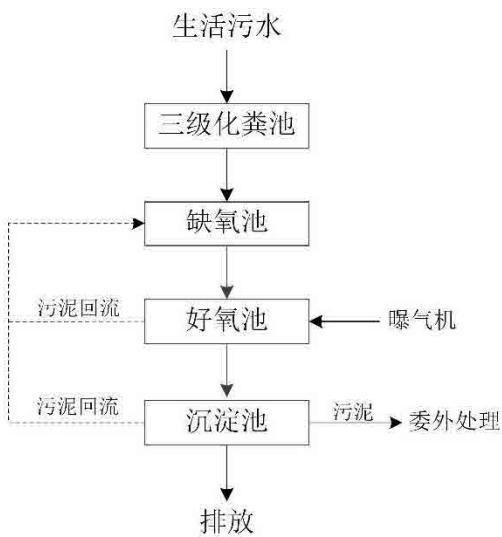


图4-2 本项目拟建生活污水处理设施工艺流程图

三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，

中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的处理技术 A/O，生活区的废水经化粪池后，通过污水泵、管道输送进入厌氧池，进行厌氧处理利用厌氧微生物将高浓度的蛋白质酸化，转化成脂肪酸，同时有部分被转化为沼气，污水中的有机污染成分得到降低。厌氧化过程虽然对有机物有一定的去除效果，但降解不彻底，需进行好氧生物处理。厌氧池出水自流进入好氧生化池，利用好氧微生物的吸附、吸收等生物代谢过程，彻底降解污水中残存的有机物；生化池的出水自流进入沉淀池，经沉淀后的污水达标排放；沉淀后生化污泥一部分回流到好氧生物氧化池中，补充生化池中的生化污泥，剩余部分回流到厌氧酸化池中，利用厌氧微生物进行反硝化脱氮处理，降低污水中的有机物污染。

参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）中 6.2.1 中的污水处理可行技术对本项目生活污水处理工艺“厌氧/好氧”属于的可行性技术。

建设单位拟将生活污水处理达到相应的回用标准后回用于冲厕、厂区空地浇洒，回用量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ ($0.960\text{m}^3/\text{d}$)。具体的回用水情况分析如下：

a. 晴天中水回用可行性分析：职工生活用水量为 $320\text{m}^3/\text{a}$ ，项目不设食宿，参考相似类型的企业用水量，冲厕用水一般为生活用水的 70%，则员工冲厕用水量为 $224\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中 3.2.4 的规定，厂区空地浇洒的用水定额为 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，项目厂区空地面积约为 27630m^2 ，鹤山市年均晴天数约为 188 天，则用于厂区空地浇洒的用水量为 $15583.32\text{m}^3/\text{a}$ ($82.89\text{m}^3/\text{d}$)。综上所述，项目冲厕、厂区空地浇洒年用水量总计为 $15807.32\text{m}^3/\text{a} > 288\text{m}^3/\text{a}$ （项目建成后全厂生活污水回用量），由此可见，项目生活污水经处理后能全部回用，不外排。

b.雨天中水回用可行性分析：雨天时，本项目的厂区空地无需浇洒，生活污水经处理达标暂存于自建污水处理设施清水池内，待天气好转后再重新回用。为了容纳当连续降雨时经自建污水处理设施处理后的回用水量，员工生活污水最大日产生量为 $0.960\text{m}^3/\text{d}$ ，建议清水池的设计总容量为 3.0m^3 。若遇梅雨季节或冬季等连续多日无需冲洗厂外道路时，建设单位应及时用罐车将多余的回用水运至污水处理厂处理。

c.事故状态下废水处理可行性分析：本项目生活污水产生量为 $0.960\text{m}^3/\text{d}$ ，因此项目连续 5 天污水产生量为 4.80m^3 ，为保证厂区生活污水处理设施在遇事故停止运行维修的情况下能够完全收集所排放的生活污水，建议建设单位将自建生活污水处理设施调节池容积设计为 4.80m^3 及以上，可同时作为事故缓冲池使用。若自建生活污水处理设施发生故障，厂区内已经产生的生活污水可排入调节池内暂存，待自建生活污水处理设施恢复正常运转后再进行处理。若事故时间较长，建设单位应及时用罐车将生活污水运至污水处理厂处理。

（2）喷淋废水作为零散废水处理可行性分析

根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。江门市范围内部分具有零散废水处置资质的公司情况如下：

江门市新会崖门定点电镀工业基地位于江门市新会区崖门镇登高石工业区，为江门市统一规划统一定点电镀基地，其中基地配套的废水处理厂二期工程处理能力为 $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，预计在纳污范围内企业满负荷生产情况下，处理能力仍不会达到饱和。现计划接纳周边区域企业产生的零散工业废水，利用废水处理厂二期工程剩余处理能力进行处理，接收的废水为符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，废水种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水，处理的零散工业废水量不超过 300 吨/天。江门市生态环境局新会分局于 2019 年 12 月 13 日出具了《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期工程处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审〔2019〕

110 号)。

恩平市富润环保有限公司位于恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内 B 区自编第一卡，收集处理江门市周边区域内工业废水，规模为 200t/d，废水类型包括喷涂废水、印刷废水、印花废水和含油废水，不含国家危险废物及一类污染物。江门市生态环境局恩平分局于 2020 年 4 月 24 日出具了《关于恩平市富润环保有限公司收集、处理零散工业废水建设项目环境影响报告书的批复》(江恩环审〔2020〕81 号)。

鹤山环健环保科技有限公司位于鹤山市共和镇工业城 C 区，收集处理鹤山及周边地区企业产生的零散废水，规模为 500t/d，废水类型包括印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水，不含国家危险废物及一类污染物。江门市生态环境局鹤山分局于 2021 年 8 月 10 日出具了《关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复》(江鹤环审〔2021〕74 号)。

表4-18 项目周边零散工业废水第三方治理单位信息

序号	单位名称	地址	收集处理能力	本项目废水类型	是否符合接收条件
1	江门市崖门新财富环保工业有限公司	江门市新会区崖门镇登高石工业区	接纳周边区域企业产生的零散工业废水，规模为 300t/d，废水种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等		是
2	恩平市富润环保有限公司	恩平市东成镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内 B 区自编第一卡	收集处理江门市周边区域内工业废水，规模为 200t/d，废水类型包括喷涂废水、印刷废水、印花废水和含油废水等	含尘废水	是
3	鹤山环健环保科技有限公司	鹤山市共和镇工业城 C 区	收集处理鹤山及周边地区企业产生的零散废水，规模为 500t/d，废水类型包括印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水等		是

项目生产废水主要为含尘废水(喷淋废水)，废水转移量为 1.0t/a，单月最大转移量为 1.0t<50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。建设单位可委托检测机构对水质进行检测，可根据检测结果选择送上述 3 家零散废水处理单位进行处理。因此，项目喷淋废水定期交由零散工业废水第三方治理单位收集处理是可行的。

三、噪声影响和保护措施

1、噪声源强及控制措施分析

本项目噪声污染源主要为车间各类生产设备以及其辅助或配套设备运营时产生的噪声，通过参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097—2020）以及类比同类报告，其产生的噪声声级约为 70~85dB (A)。本项目仅在昼间生产，主要设备噪声源强情况见下表。

表4.19 项目产噪设备情况一览表

噪声源	数量 (台)	声源 类型	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间 (h)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
拌料桶	14	频发	类比法	75~80	墙体隔声，选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	25	公式法	55	2400
双螺杆挤出机	4	频发	类比法	75~80		25	公式法	55	2400
单螺杆挤出机	3	频发	类比法	75~80		25	公式法	55	2400
冷却水槽	7	频发	类比法	75~80		25	公式法	55	2400
切粒机	7	频发	类比法	70~80		25	公式法	55	2400
冷却塔	2	频发	类比法	75~85		25	公式法	60	2400
破碎机	2	频发	类比法	80~85		25	公式法	60	300
注塑机	1	频发	类比法	70~75		25	公式法	50	300
熔融指数仪	1	频发	类比法	35~45		25	公式法	20	300
试样削角机	1	频发	类比法	70~80		25	公式法	55	300
数位冲击试验机	1	频发	类比法	55~65		25	公式法	40	300
硬度计	1	频发	类比法	25~35		25	公式法	10	300
标准多光源箱	1	频发	类比法	25~35		25	公式法	10	300
电脑系统拉力试验机	1	频发	类比法	50~60		25	公式法	35	300
桌上型烘箱	1	频发	类比法	30~40		25	公式法	15	300

本项目主要噪声源为各生产设备运行噪声，噪声级范围在 25~85dB (A) 之间，另各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制》（作者：刘慧玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB (A) 之间，基础减振降噪效果在 10-25dB(A)之间，本项目通过选用低噪音设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，综合降噪效果可达 25dB (A) 以上。

2、自行监测计划

表4-20 自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	厂界东、南、西、北侧	等效A声级	每季度/次	Leq, 监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准: 昼间≤60dB(A)

3、噪声预测

(1) 预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、建筑物围护结构和遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件，本次噪声计算根据工程特点及周围环境特点，考虑噪声随距离的衰减、遮挡物引起的衰减，未考虑空气吸收的衰减、界面反射作用及建筑物围护结构引起的衰减。

(2) 预测模式

本工程的噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目建设声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

3) 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在T时间内i声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在T时间内j声源工作时间, s。

4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

(3) 预测结果

本项目为新建项目, 预测点位于设备较为集中的位置 (112°45'55.353"E, 22°33'47.724"N), 预测结果可见下表。

表4-21 厂界噪声预测结果

位置	预测点与本项目厂界最近距离 (m)		
东厂界	101		
南厂界	130		
西厂界	81		
北厂界	31		
预测点贡献值/dB (A)	71.90		
预测点名称	贡献值/dB (A)	标准	达标情况
		昼间	
1#项目东面厂界	31.82	60	达标
2#项目南面厂界	29.62	60	达标
3#项目西面厂界	33.73	60	达标
4#项目北面厂界	42.08	60	达标

为降低设备噪声对周围环境的影响, 建设单位拟采取的具体降噪措施如下:

①合理布局, 重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内, 远离厂界, 厂界四周设置绿化带、原

料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

项目厂界外周边 50 米范围不存在声环境保护目标，最近声环境保护目标为距离项目厂界约 70m 处的马山村。项目采用墙体隔声，选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，再经自然衰减后，根据预测结果可知，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围环境影响不大。

四、固体废物环境影响和保护措施

1、产生情况

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

表4-22 项目固体废物汇总一览表

序号	固体废物名称	产生工序及装置	固废属性	物态	贮存方式	废物类别	废物代码	有害成分	危险特性	产生量(t/a)	处置措施		最终去向
											工艺	处置量/(t/a)	
1	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	固态	桶装	SW62	900-001-S62、900-002-S62、900-003-S62 和 900-004-S62	/	/	4.8	分类收集，定期清运	4.8	环卫清运
2	废包装袋	原料使用	一般工业固体废物	固态	袋装	SW17	900-003-S17	--	--	3.502	分类贮存，边角料、不合格品回用于生产外，其余定期清运	3.502	交由资源回收单位回收处理
3	边角料、不合格品	更换产品、筛选、检验		固态	袋装	--	--	--	--	5.425		5.425	回用于生产
4	废活性炭	废气治理设施	危险废物	固态	袋装	HW49	900-039-49	有机废气	T	15.6144	分类贮存，定期转运	15.6144	交由持有危险废物经营许可证的单位回收处理

注：危险特性：有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

(1) 生活垃圾

项目共有 32 名员工，根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）不食宿员工每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg 计，年工作日 300 天，项目生活垃圾产生量为 4.8t/a，参照《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日），废物类别为 SW62 可回收物，废物代码包括 900-001-S62、900-002-S62、900-003-S62 和 900-004-S62，本项目在厂区设置加盖的普通生活垃圾收集桶，生活垃圾交由环卫部门每天统一清运。

(2) 一般工业固体废物

① 废包装袋

本项目塑料颗粒、抗氧剂、滑石粉等原料使用塑料编制袋作为外包装，原料使用后会产生废包装袋。本项目塑料颗粒有 1t/包或 25kg/包两种包装规格，根据建设单位提供的资料，两种包装规格的塑料颗粒的比例约为 1t/包：25kg/包=4：1；抗氧剂、滑石粉包装规格为 25kg/包。废包装袋产生量见下表。

表4-23 项目废包装袋产生情况一览表

名称	年使用量 (t/a)	包装规格	单个包装袋重量 (kg)	包装袋数量 (个)	产生量 (t/a)
PC	75	1t/包或 25kg/包	/	/	/
ABS	413				
PP	334				
PE	188				
PS	75				
小计	1085				
其中	868	1t/包	2.5	868	2.170
	217	25kg/包	0.15	8680	1.302
抗氧剂	2	25kg/包	0.15	80	0.012
滑石粉	3	25kg/包	0.15	120	0.018
合计	/	/	/	/	3.502

根据上表核算结果，本项目废包装袋产生量约为 3.502t/a。参照《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日），废物类别为 SW17 可再生类废物，废物代码包括 900-003-S17，收集后交由资源回收单位回收处理。

② 边角料、不合格品

本项目在更换产品、抽检工序会产生边角料，在筛选工序会产生不合格品，

根据建设单位提供的资料，边角料、不合格品产生量约为产品产量的 0.5%，本项目年产改性塑料 1085 吨，则边角料、不合格品产生量约为 5.425t/a，经破碎后全部回用于生产。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）第 6.1 条的 a) 类，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，因此本项目产生的边角料、不合格品不作为固体废物管理。

（3）危险废物

①废活性炭

建设单位拟采用 1 套“活性炭吸附”设施处理有机废气，治理设施运行过程中，由于活性炭使用到一定程度会达到吸附饱和，为保证废气净化效率需进行定期更换。由前文计算可知，项目处理有机废气过程中废活性炭产生量项目废活性炭产生量=更换量+吸附量=13.6080+2.0064=15.6144t/a。项目产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物--烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭（危险废物代码：900-039-49，危险特性：T），具有有害影响的毒性，收集后委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

综上，本项目危险废物汇总详见下表。

表4-24 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	15.6144	废气处理	固体	VOCs	VOCs	每月	T	交由有危险废物资质单位处理

注：危险特性，包括腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)和感染性(Infectivity, In)

2、环境管理要求

（1）生活垃圾

建设单位应对生活垃圾实行分类收集，同时定时在堆放点消毒、杀灭害虫，避免孳生蝇蚊。

（2）一般工业固体废物

对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。本项目一般工业固废在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（3）危险废物

由于项目涉及危险废物，危险废物对环境及人体的危害较一般工业废物大，因此，因此危险废物需要根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。

1) 危险废物的收集要求

①使用合格的危险废物贮存容器，确保容器完好无损，材质和衬里要与危险废物相容，严禁性质不相容的危险废物混合存放；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

2) 危险废物的贮存要求

危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。在厂区内设置一个固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物交接应认真执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。

表4-25 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废房	废活性炭	HW49	900-039-49	位于项目北	3m ²	袋装	3t	2月

					侧，防风、防雨、防渗漏			
3) 危险废物的运输要求								
①厂内危险废物转移执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、数量、类型、最终处置单位等。								
②卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；								
③卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；								
④危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质；严格按照危险货物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。								
经采用上述措施后，建设项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。								
五、地下水、土壤环境影响及保护措施								
1、污染途径								
正常工况下，由于各建筑、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。								
2、地下水分区防治措施								
根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防治分区参照表，本项目分区防渗如下：								
(1) 重点防渗区								
本项目重点污染防渗区为危废房，重点防治区域防渗措施参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。								
(2) 一般防渗区								
一般污染防渗区主要为污水管道、生活污水处理设施、固废房。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。								
(3) 简单防渗区								
简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它								

建筑区。

项目各区域具体防渗分区布置，见下表。

表4-26 项目防渗措施一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点防渗区	防渗措施的防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为 1×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能	危废房
一般防渗区	防渗措施的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 1×10^{-7} cm/s的黏土层的防渗性能	污水管道、生活污水处理设施、固废房
简单防渗区	一般地面硬化	其他生产区、办公区、通道

3、土壤污染防治措施

(1) 生产区域地面进行混凝土硬化。

(2) 项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

4、监测计划

经采取分区防护措施后，项目用地范围内全部硬底化，且做好防风、防雨、防渗措施，各个环节均能得到良好控制，故可不开展地下水及土壤跟踪监测。

七、环境风险影响分析

1、环境风险潜势判定

①危险物质数量与临界量的比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B重点关注危险物质及临界量、《化学品分类和标签规范 第18部分：急性毒性》

(GB30000.18-2013) 对本项目涉及的风险物质进行识别, 本项目涉及的环境风险危险品为危险废物, 参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表B.2其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质(类别2, 类别3), 临界值为50t, 最大储存量为3t, 计得 $Q=3t/50t=0.06<1$, 故无需进行环境风险专项评价。

2、环境风险识别

本项目环境风险识别、情景设置及防控措施如下表所示:

表4-27 环境事故类型及风险防控措施

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	风险防控措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等	必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障, 或管道损坏, 会导致废气未经有效收集处理直接排放, 影响周边大气环境	加强检修维护, 确保废气收集系统的正常运行
废水处理系统	废水事故排放	设备故障, 或管道损坏, 会导致废水未经有效处理直接排放, 影响周边水环境质量	设置围堰, 加强检修维护, 确保废水处理系统的正常运行
生产车间	火灾事故	由于火灾事故衍生、次生的环境污染事故, 比如消防废水未能及时收集或雨水阀门未及时关闭, 导致其从雨水排放口流出厂外	车间内按照消防规范配套有合理的消防物资

3、风险防范措施

(1) 储存风险防范措施要求

①企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护, 并定期更换活性炭, 以确保废气处理设施处于正常工作状态。

②储存的危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物暂存地进行设计和建设, 同时将危险废物交有相关资质单位处理, 做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》做好转移记录。

③定期对生活污水处理设施进行巡检和维护, 防止废水处理设施泄露, 在废水处理区设置围堰, 防止废水外泄。

④厂房内应配备必须的应急物资, 如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸

附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

(2) 生产风险防范措施要求

加强检修维护，确保厂区的废气收集系统的正常运行，按照专人管理，每天按照规范记录运行记录，保证废气能够处理达标排放。

4、环境风险分析结论

项目厂区内危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ 。项目的风险环境影响主要为废气治理系统故障和厂内电气设备存在意外风险引起的火灾影响。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。

七、生态环境影响及保护措施

项目位于工业用地，用地范围内不含生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 挤出废气排放口	NMHC	收集后经“活性炭吸附”处理装置(TA001)处理后经15m排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表5 大气污染物特别排放限值
		酚类		
		光气		
		氯苯类		
		二氯甲烷		
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值中的臭气浓度的标准要求
	厂界	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表9 企业边界大气污染物浓度限值
		丙烯腈		
		苯乙烯		
		臭气浓度		
	厂区	NMHC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 中表4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、	经三级化粪池处理后，再经自建一体化	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》

		NH ₃ -N	污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区空地浇洒，不外排	准》（GB/T18920-2020）表1城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值
生产废水	冷却废水	循环使用，不外排	/	/
	喷淋废水	收集后按零散工业废水交由零散废水处理单位处理	/	/
声环境	生产车间	噪声	墙体隔声，选用低噪音设备、消声减振、合理布局、加强操作管理和维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物			生活垃圾由环卫部门定期清运，边角料、不合格品回用于生产，废包装袋交由资源回收单位回收处理，有机废气治理设施产生的废活性炭收集后，交由具有危险废物处理资质单位处理处置。一般固废贮存应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求贮存。	
土壤及地下水污染防治措施			做好厂区硬底化、防渗等措施	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			①企业应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期更换活性炭，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 ②储存的危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存地进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》做好转移记录。 ③定期对生活污水处理设施进行巡检和维护，防止废水处理设施泄露，在废水处理区设置围堰，防止废水外泄。 ④厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 ⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。	
其他环境管理要求			新建项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于1个月。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。项目尚未取得国家排污证，需在实际生产前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请国家排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	

六、结论

综上所述，广东致顺管业有限公司年产改性塑料 1085 吨建设项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求，项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：江
项目负责人：
审核日期：2015年12月11日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)t/a③	本项目 排放量(固体废物 产生量)t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)t/a⑥	变化量t/a ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.0110	/	0.0110	+0.0110
	NMHC	0	0	0	3.0099	/	3.0099	+3.0099
	酚类	0	0	0	少量	/	少量	少量
	光气	0	0	0	少量	/	少量	少量
	氯苯类	0	0	0	少量	/	少量	少量
	二氯甲烷	0	0	0	少量	/	少量	少量
	苯乙烯	0	0	0	少量	/	少量	少量
	丙烯腈	0	0	0	少量	/	少量	少量
	1, 3-丁二烯	0	0	0	少量	/	少量	少量
	甲苯	0	0	0	少量	/	少量	少量
	乙苯	0	0	0	少量	/	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	/	少量	少量
废水	pH	0	0	0	/	/	/	/
	COD _{Cr}	0	0	0	0	/	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	/	0	0
	SS	0	0	0	0	/	0	0
	氨氮	0	0	0	0	/	0	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.8	/	4.8	+4.8

一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	3.502	/	3.502	+3.502
	边角料、不合格品	0	0	0	5.425	/	5.425	+5.425
危险废物	废活性炭	0	0	0	15.6144	/	15.6144	+15.6144

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

打印编号：1756449929000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	49cq3q		
建设项目名称	广东致顺管业有限公司年产改性塑料1085吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东致顺管业有限公司		
统一社会信用代码	91440784766590745P		
法定代表人（签章）	冯愚斌		
主要负责人（签字）	张文钦		
直接负责的主管人员（签字）	张文钦		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佳信环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440784MA54AY4290		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘博慧	20230503544000000013	BH043937	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑晓萍	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH050271	
刘博慧	建设工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH043937	

附图1 建设项目地理位置



附图 2 建设项目四至图



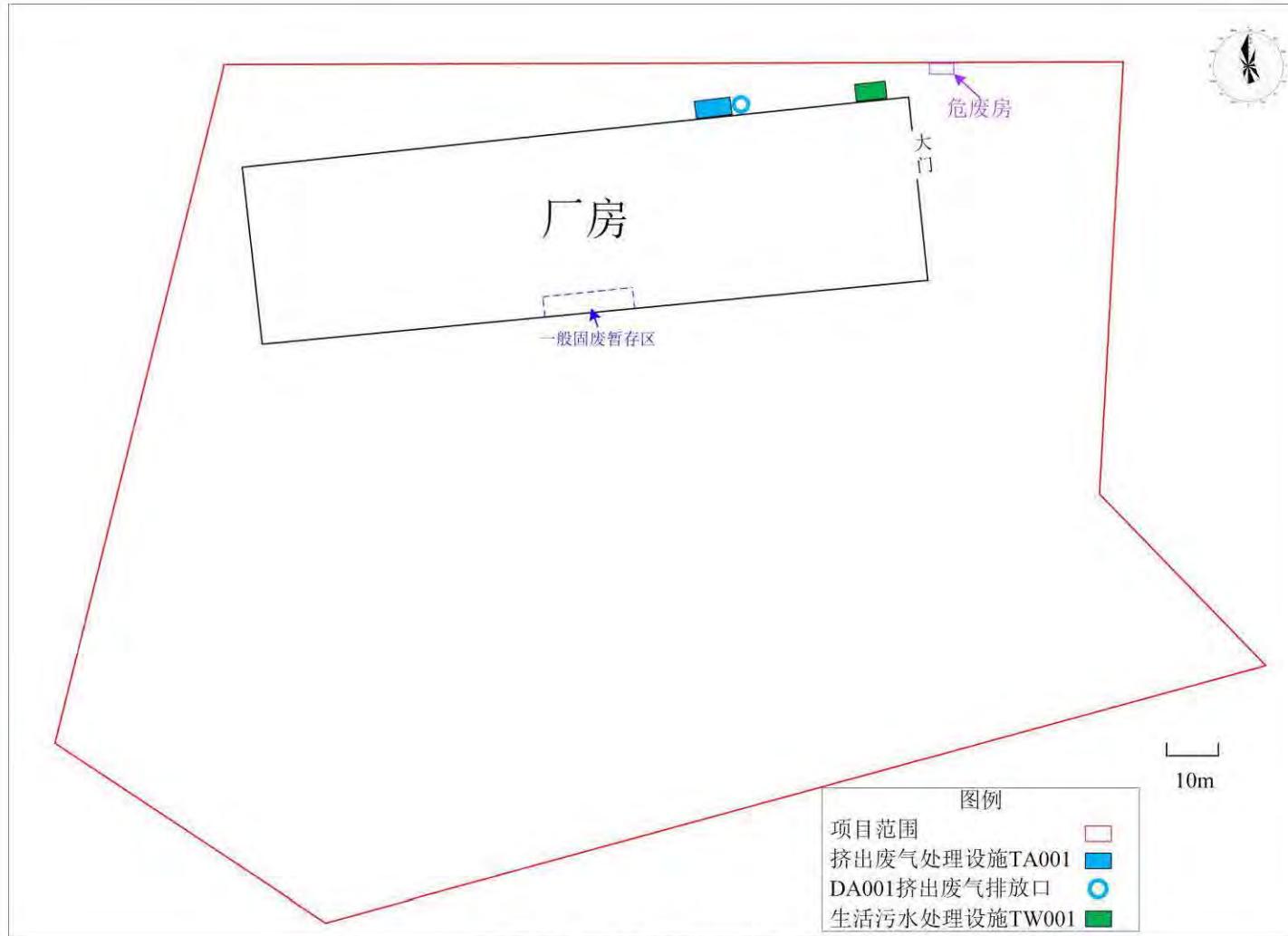
附图3 建设项目周边情况图

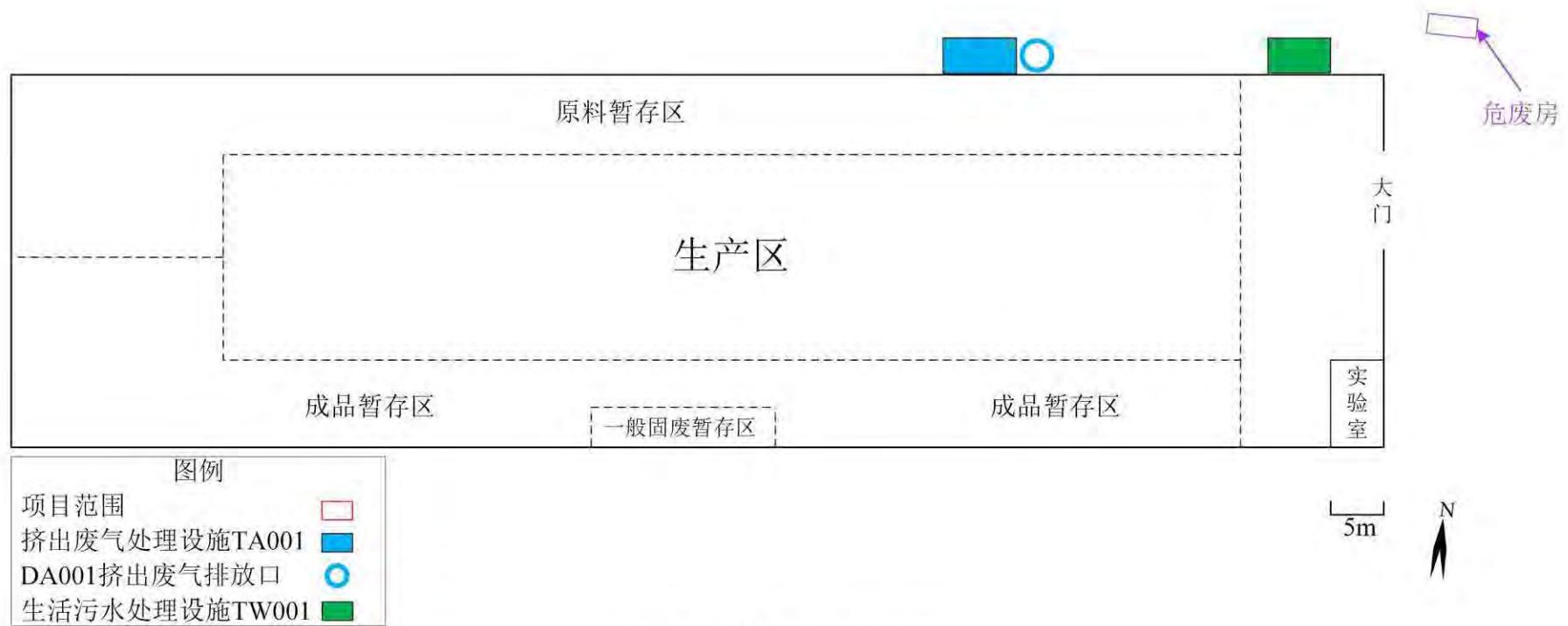


附图4 建设项目环境保护目标分布图



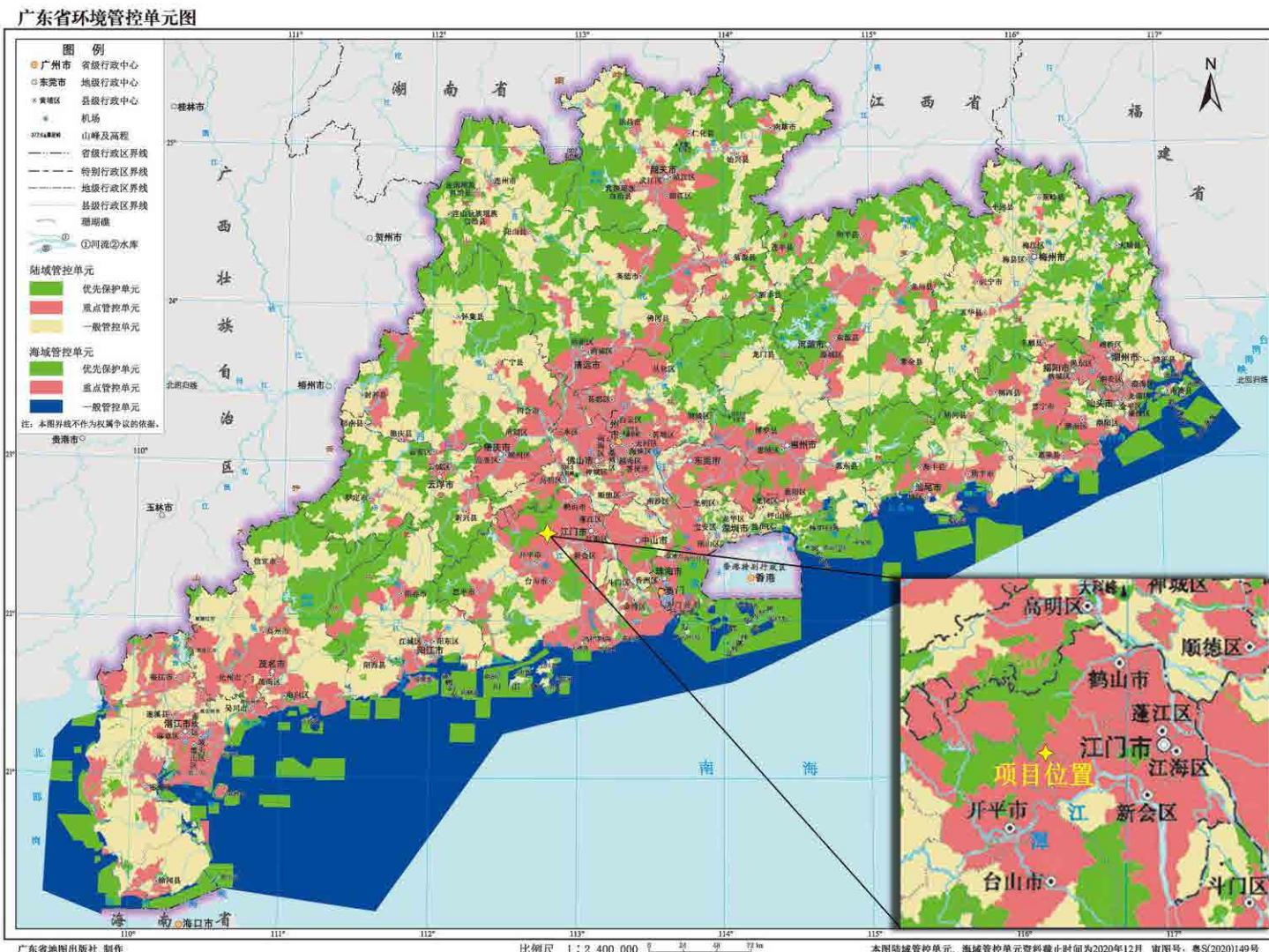
附图 5 建设项目平面布置图



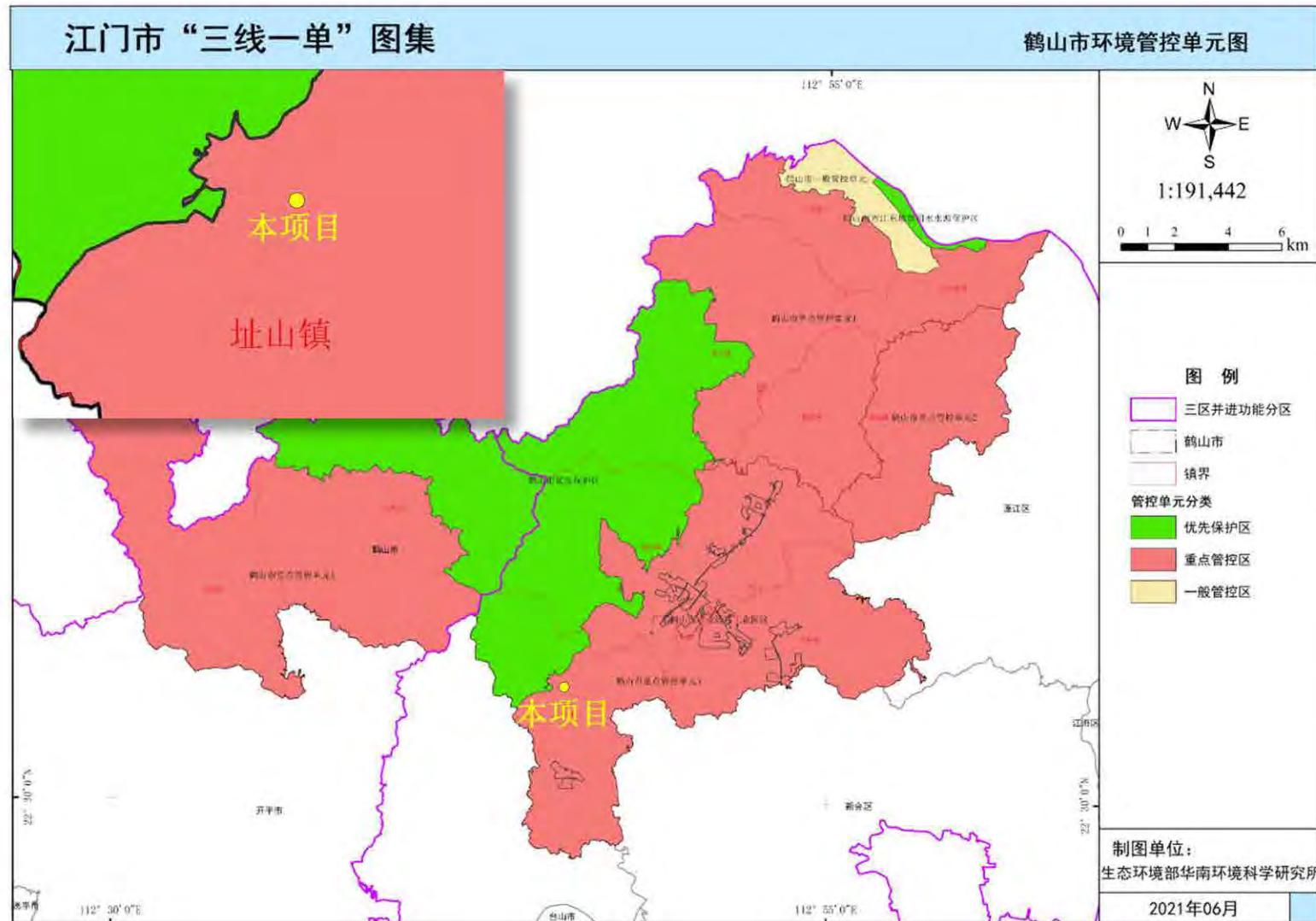


附图 5-2 厂房平面布置图

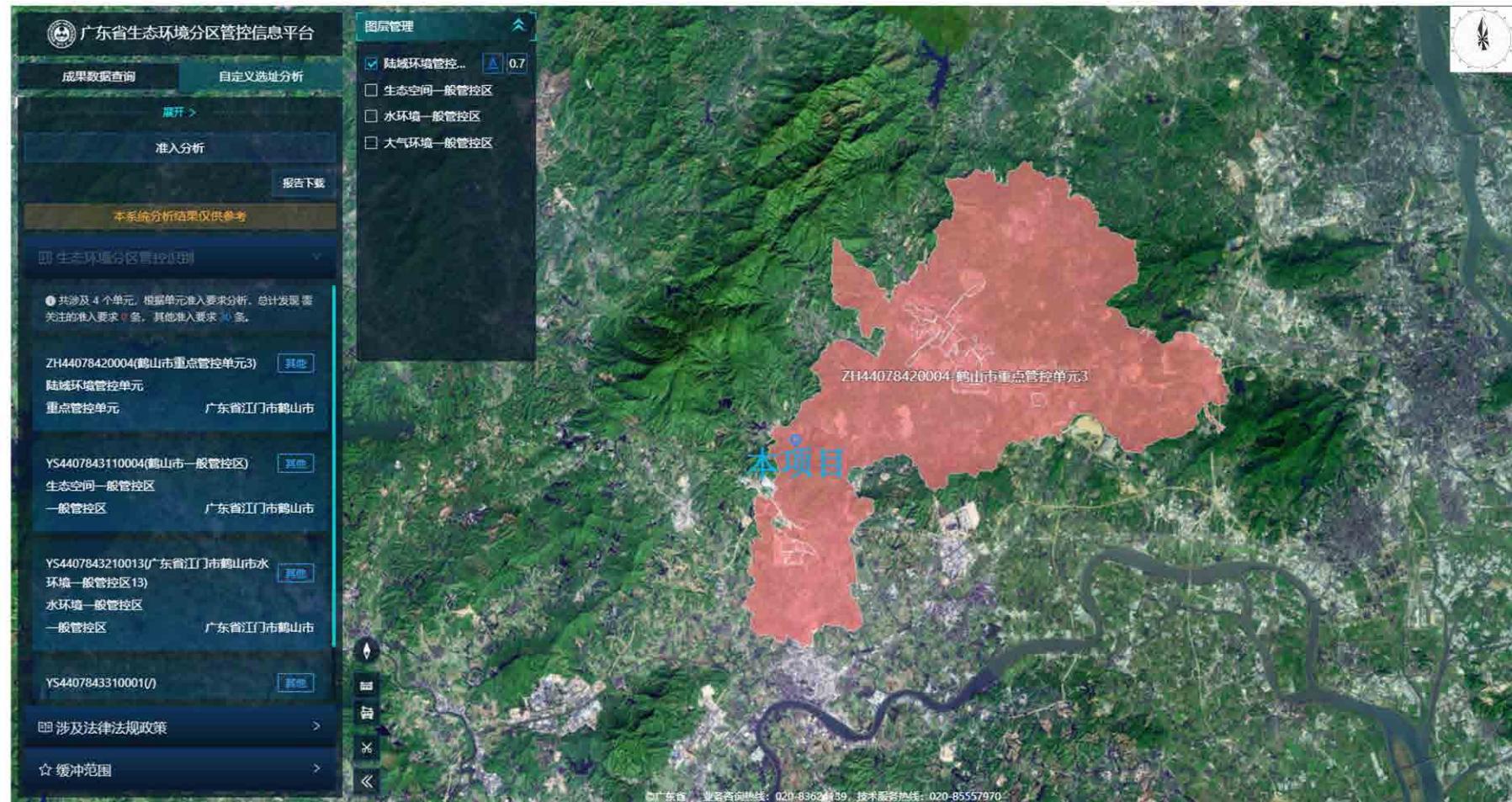
附图 6 广东省环境管控单元图



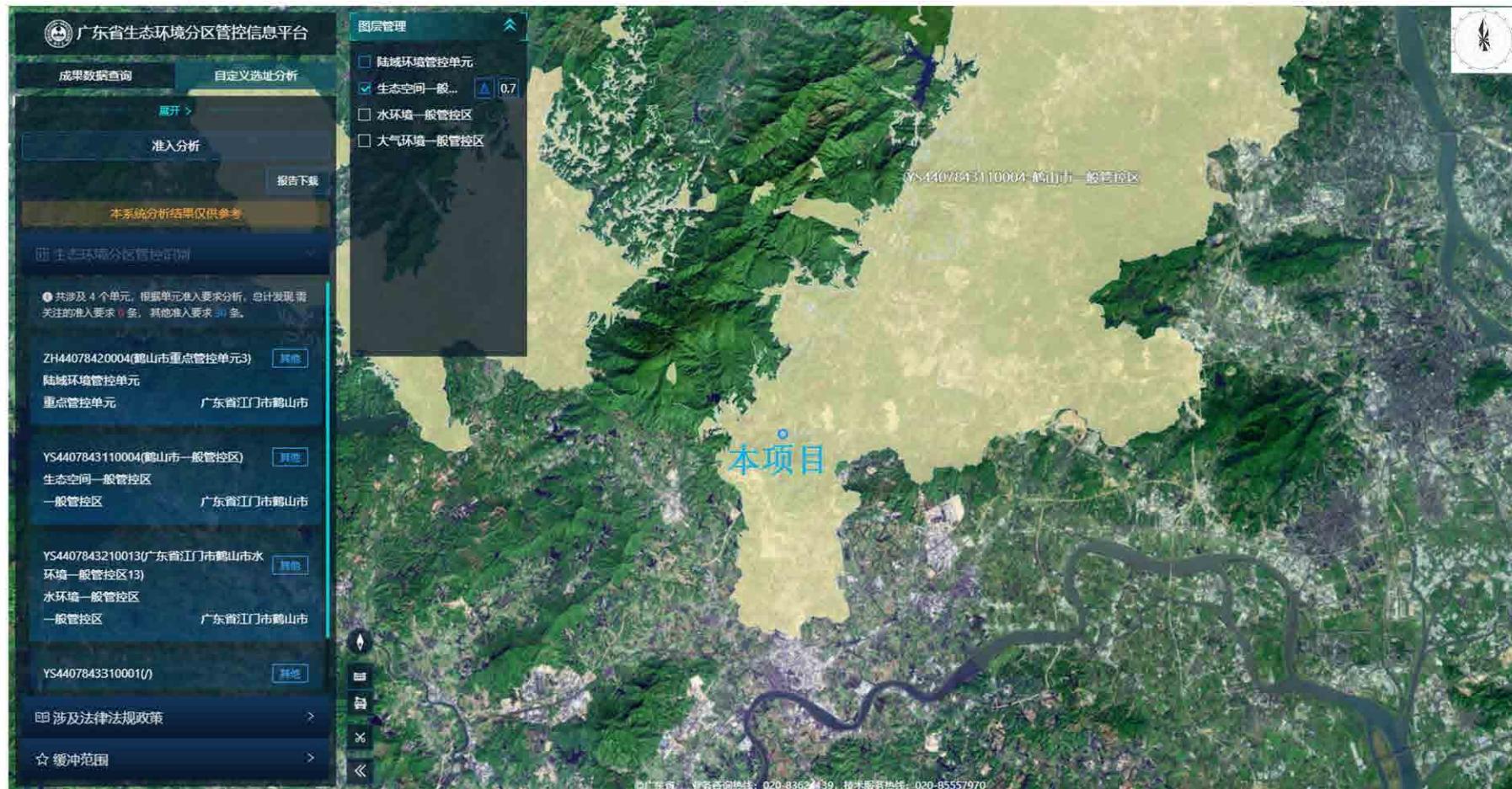
附图 7 鹤山市环境管控单元图



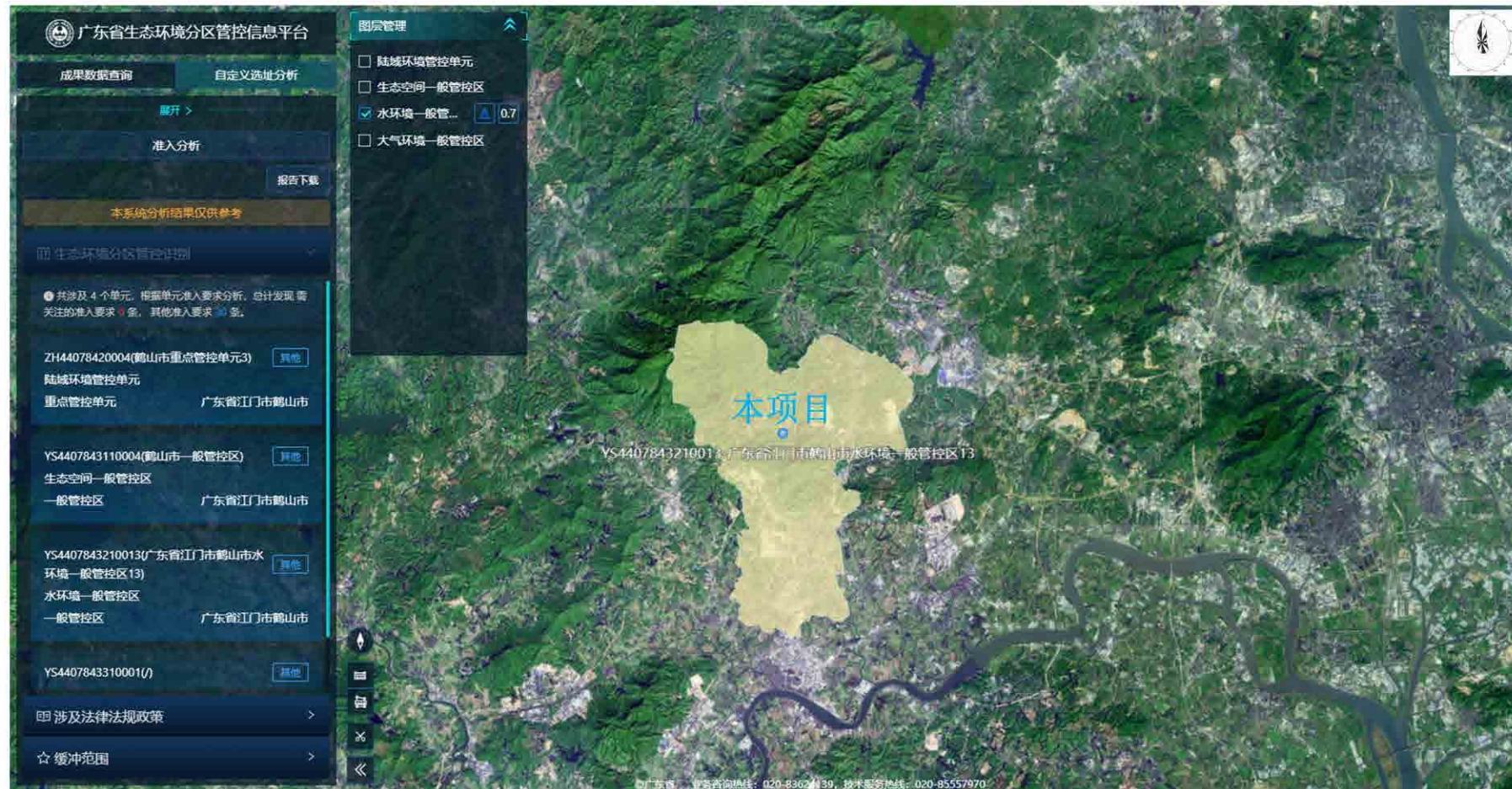
附图8 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）



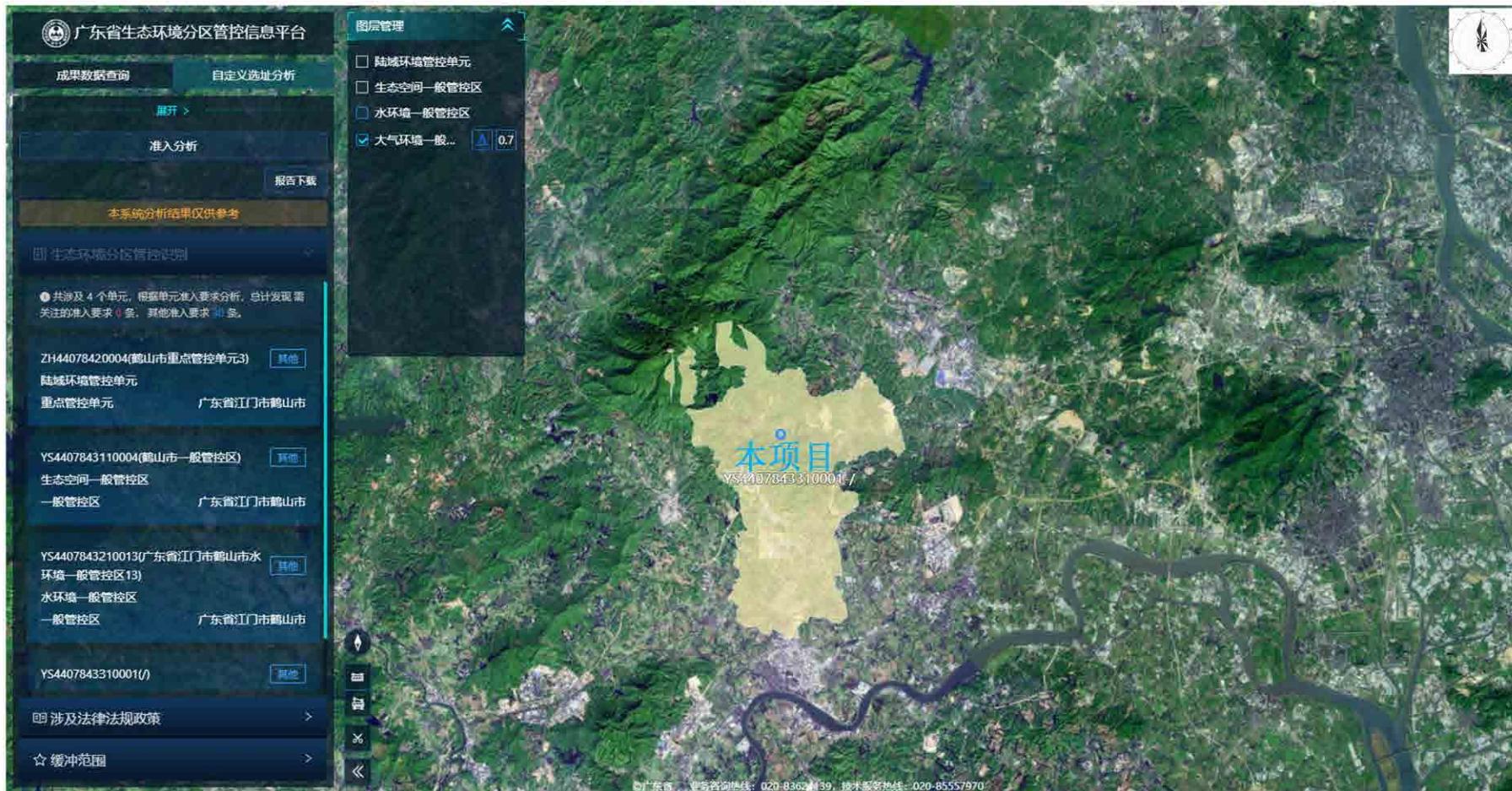
附图9 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间一般管控区）



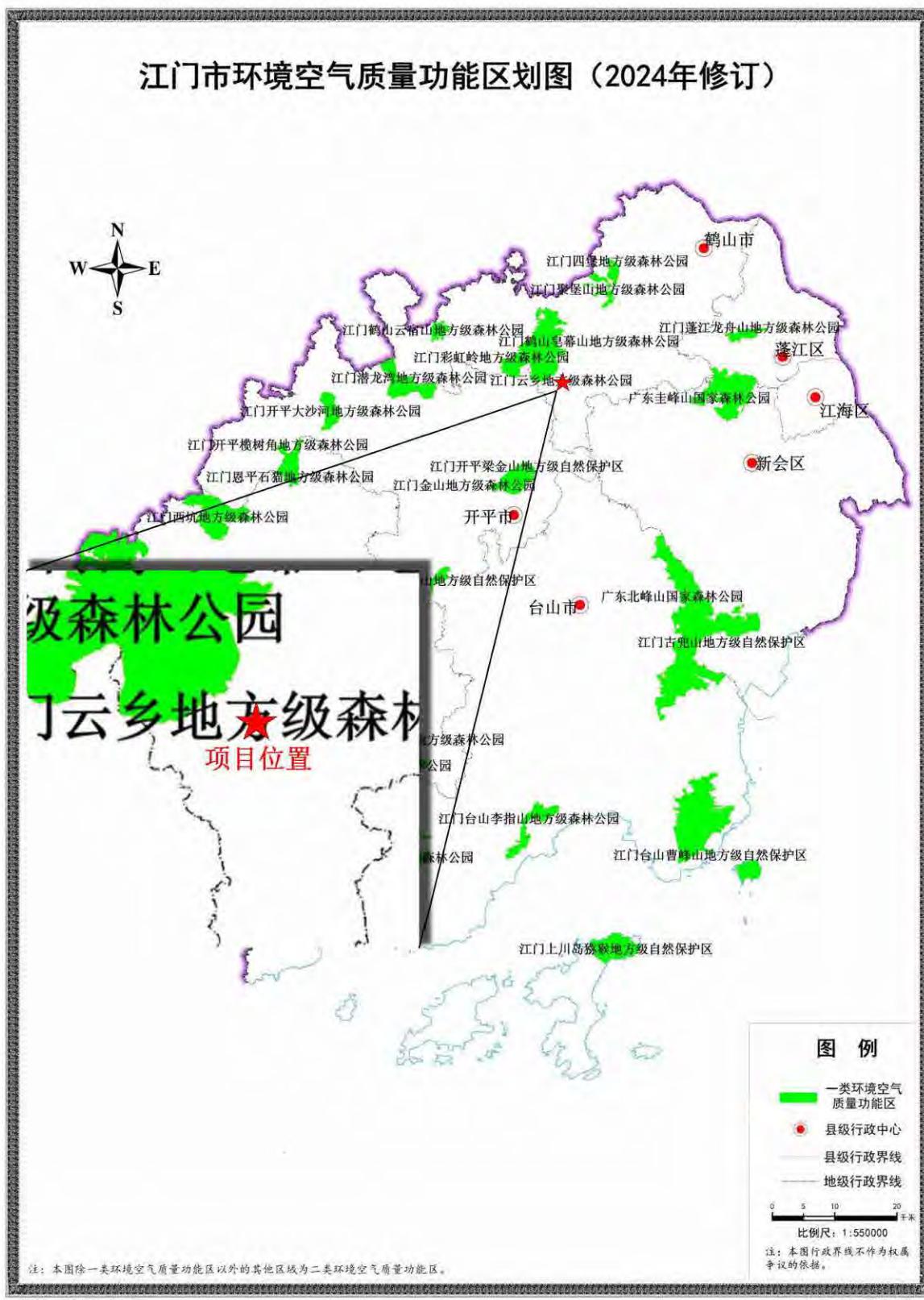
附图 10 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境一般管控区）



附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境一般管控区）



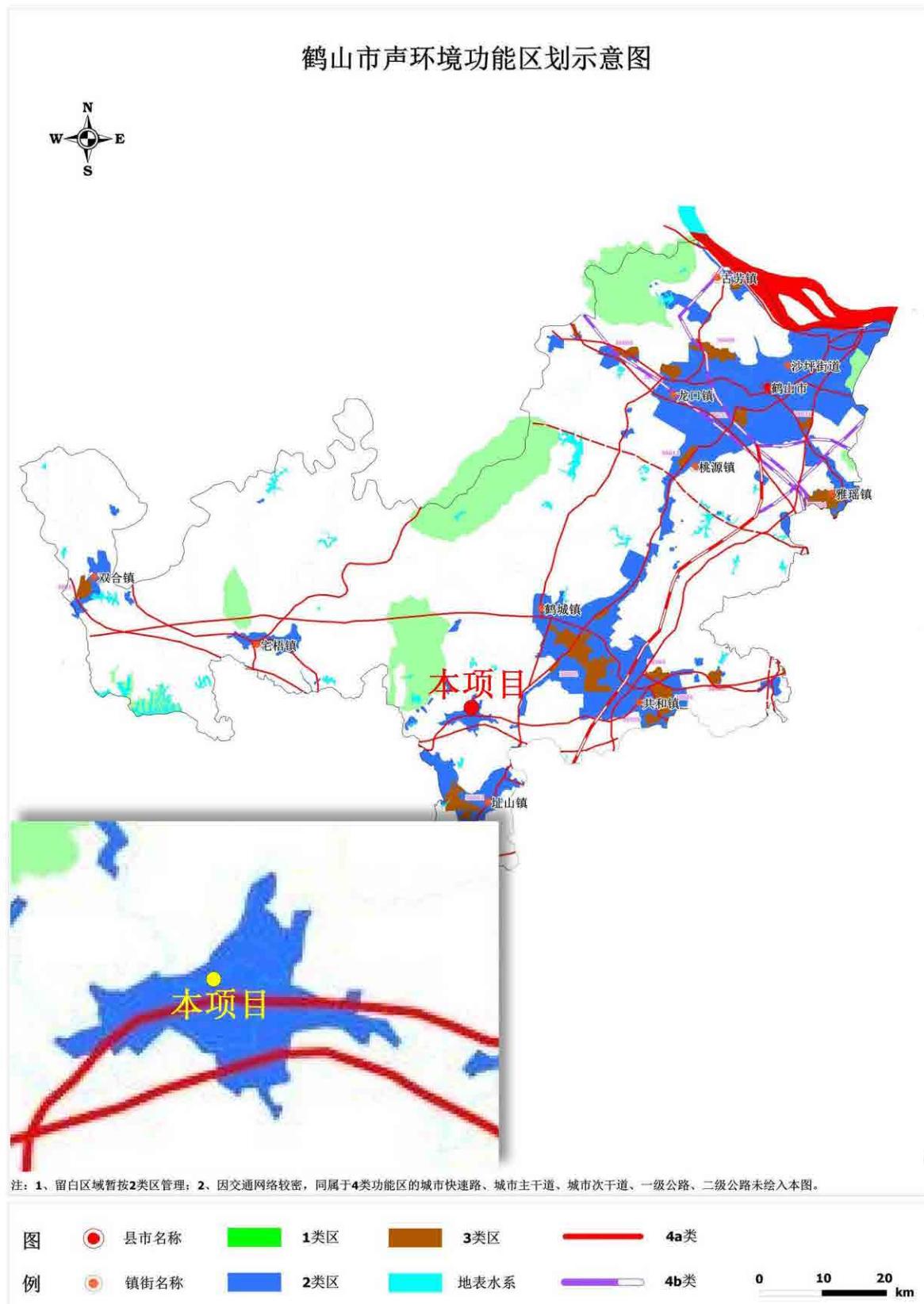
附图 12 江门市环境空气质量功能区划图



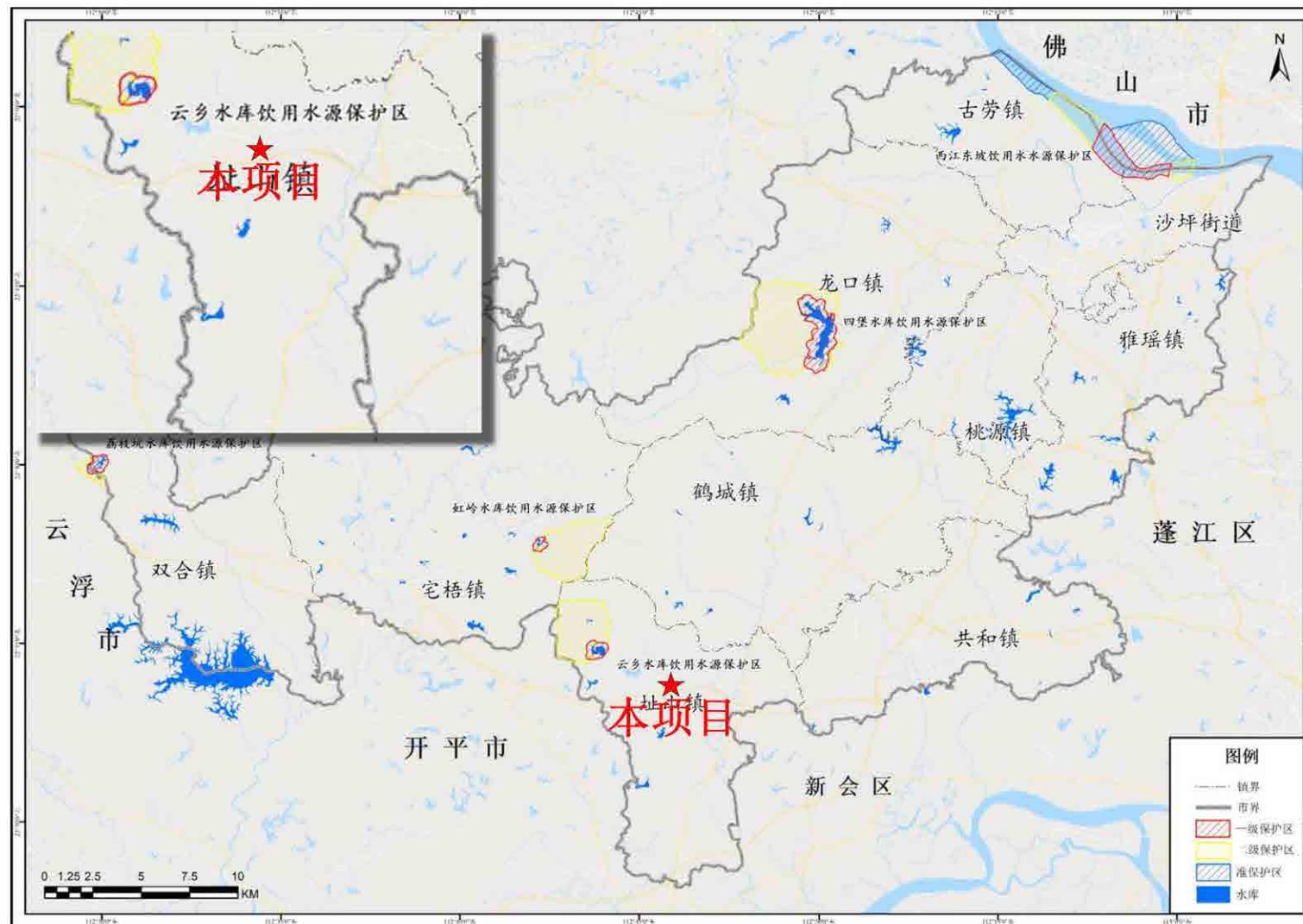
附图 13 江门市水环境功能区划图



附图 14 鹤山市声环境功能区划示意图



附图 15 鹤山市饮用水源保护区分布图



附件 1 环评委托书

委 托 书

江门市佳信环保服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，广东致顺管业有限公司年产改性塑料 1085 吨建设项目须进行环境影响评价。现委托贵公司接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

广东致顺管业有限公司
2025 年 4 月 2 日

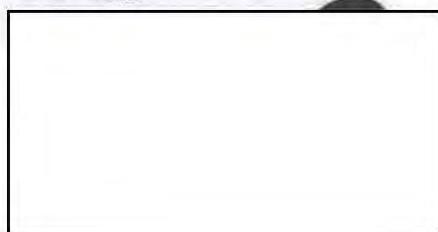
附件 2 建设单位营业执照



附件3 法人身份证



姓名 冯愚斌



附件4 不动产权证

土地使用权人	广东致顺管业有限公司		
座 落	鹤山市云乡镇富云路		
地 号	[REDACTED]	图 号	[REDACTED]
地类 (用途)	工业用地 (221)	取得价格	空白
使用权类型	出让	终止日期	2055年3月9日
使用权面积	31739. ⁰⁰ M ²	其 独用面积 中	31739. ⁰⁰ M ²
		分摊面积	空白 M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

伍圆 1988

鹤山市 人民政府 (章)
2011年11月22日

鹤山市国土资源局 (章)
2011年11月22日

中华人民共和国国土资源部
土地证书管理专用章
No: [REDACTED]



附件 5 抗氧剂 MSDS

化学品安全技术说明书

产品名称：抗氧剂 SONOX 1076

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制

修订日期：2023.04.01

SDS 编号：YF/C.S.0003-2023

最初编制日期：2010.01.01

版本：H

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸正十八碳醇酯

化学品商品名称：抗氧剂 SONOX 1076

化学品英文名称：n-Octadecyl-β-(4-hydroxy-3,5-di-tert-butyl-phenyl)-propionate

企 业 名 称：山东省临沂市三丰化工有限公司

企 业 名 称：山东省临沂市三丰化工有限公司

企 业 地 址：山东省临沂市河东区长虹街 1289 号

邮 编：

网 址：

电子邮件地址

联 系 电 话：

企业应急电话

传 真：

用途及限制用途：可广泛应用于聚乙烯、聚丙烯、聚氨酯、聚甲醛、聚碳酸酯、EVA 等树脂、合成橡胶及石油产品中。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：

一般固体化学品，毒性极低，对试验动物后代无不利影响，对水生生物是低毒的。

GHS 危险性类别：无危害分类

标签要素：

象形图：无危险图标

警示词：警告

危险性说明：

一般固体化学品，毒性极低，对试验动物后代无不利影响，对水生生物是低毒的。

防范说明:

预防措施:

- 避免受热、火星、火种及一切明火。
- 加强通风措施，避免吸入粉尘。
- 戴防尘口罩、化学防腐手套，穿专门的防护服（长筒裤、长袖衫）。
- 操作后彻底清洗身体接触部位。

事故响应:

- 皮肤接触：用大量清水和肥皂清洗被污染部位。
- 眼睛接触：立即用大量活水冲洗至少 15 分钟，如有刺激，要及时就医。
- 吸入时：应立即转移到空气清新处，如果呼吸困难，要及时就医。
- 误食时：饮 2~3 杯清水，就医。
- 泄漏时：将物料扫起或真空吸起，放入专门的回收容器中待处理。
- 火灾时：使用化学干粉、砂土、泡沫、水雾灭火。

安全储存:

- 储存在通风、阴凉的化学品仓库内。
- 保持包装完好。

废弃处置:

本品建议在化学焚烧炉中焚烧，也可采用当地法规批准的方式处理。

物理化学危险: 无

健康危害: 无

环境危害: 无

第三部分 成分/组成信息

物质

混合物

--

第四部分 急救措施

急救:

吸入: 应立即疏通鼻孔并转移至空气清新处, 如果呼吸困难, 应予输氧。如果呼吸停止, 应立即进行人工呼吸, 就医。

皮肤接触: 用大量清水和肥皂清洗被污染部位。个别体质引起局部皮疹的, 应及时就医。

眼睛接触: 应立即用大量清水冲洗 15 分钟, 如有刺激要给予医治。

食入: 给予 2~3 杯清水饮用, 谨慎催吐。严禁给失去知觉的患者口服任何东西, 及时就医。

对保护施救者的忠告: 进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

对医生的特别提示: 对症治疗。

第五部分 消防措施

灭火剂: 从上风口切入, 不要吸入烟气, 灭火剂有化学干粉、砂土、二氧化碳、泡沫、水雾。

特别危险性: 火灾危害较小, 产品应避免受热、火星及一切明火。

灭火注意事项及防护措施: 烟尘较大时应佩戴防毒面具等消防器材。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序:

操作人员须配备合格防尘口罩, 并穿专门防护服(长筒裤、长袖衫), 戴化学防腐手套。

建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防静电服, 将物料扫起或真空吸起, 放入专门的回收容器中待处理。作业时使用的所有设备应接地。

环境保护措施:

控制被污染水或消防水, 防止进入下水道、地表水及地下水等水体环境。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:

本品不属于有害性废物, 洒出后不会对人造成危害。对环境的长期影响没有得到评估,

建议处理方式为在化学废物焚烧炉中焚烧, 也可采用当地法规批准的方式处理。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 本品在包装或使用之前, 操作人员须配备合格防尘口罩, 并穿专门防护服(长筒裤、长袖衫), 戴化学防腐手套, 工作场所保持通风, 防灰尘、明火、火星, 包装使用完毕后更换工作服。

储存注意事项: 本品宜储存在通风、阴凉的化学品仓库内。保持包装完好, 以免灰尘污染或

由于受潮引起的产品降解。产品开封后，尽可能一次用完，如有剩余，应密封后保存。与强酸、强碱、强氧化剂物质隔离存放。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限制: 我国未建立相关标准，美国 OSHA/ACGIH 也未建立相关规定。

生物限制: 无资料

工程控制: 加强通风措施，如换气扇。

个体防护装备:

呼吸系统防护: 在有粉尘的工作场所，戴防尘口罩或自助式呼吸器。

眼睛防护: 接触时佩戴化学防护镜或面罩。

皮肤和身体防护: 穿专门防护服（长筒裤、长袖衫）。

手 防 护: 戴化学防腐手套。

其它防护: 淋浴更衣后再进食、饮水。

第九部分 理化特性

外观与性状: 白色粉末或颗粒；

气味: 无嗅无味；

pH 值: 5.7(1%(m),20~25°C)；

熔点: 50.0~55.0°C；

沸点: 不适用；

闪点: 273°C；

爆炸极限: 无资料；

蒸气压: 26.6Pa(250°C)；

蒸气密度: 无资料；

密度: 1.02g/cm³；

溶解性: 澄清；

n-辛醇/水分配系数: >6 log Pow(20~25°C)；

自燃温度: >250°C；

分解温度: >350°C。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 本品化学性状稳定, 不会突然压力释放。

危险反应: 无危险反应。

避免接触的条件: 受热、受潮、火种、火星及一切火源, 静电。

禁配物: 强酸、强碱、强氧化剂。

危险的分解产物: 正常储存条件下, 无分解现象。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性:

半致死剂量 大鼠 (口服): > 5,000 mg/kg

半致死浓度 大鼠 (吸入): > 1,800 mg/m³ 4 h (经济合作开发组织方针 403)

皮肤刺激或腐蚀:

皮肤腐蚀性/刺激性 兔: 非刺激性

眼睛刺激或腐蚀:

眼睛严重损害/刺激 兔: 非刺激性

呼吸或皮肤过敏:

其它 天竺鼠: 无致敏性。

生殖细胞突变性:

物质对细菌无致突变性。该物质在哺乳动物研究中没有致突变性

致癌性:

在对鼠类进行的长期喂食试验中, 没有观察到物质的致癌性。

生殖毒性:

动物研究结果表明对生育无损害影响。

特异性靶器官系统毒性 (一次接触):

根据已有的信息, 没有一次接触的特异性靶器官毒性。

特异性靶器官系统毒性 (反复接触):

反复给药毒性:

正如动物研究所示, 反复摄食高剂量的物质对肝脏有损害。

实验/计算所得数据:

亚急性毒性

大鼠 强饲法

NOAEL: > 30 mg/kg

慢性毒性:

大鼠 喂食

NOAEL: > 64 mg/kg > 1500 ppm。

第十二部分 生态学信息

生态毒性:

水生毒性评价:

产品很可能对水生生物不具急性危害。在溶程之内无毒性效应。

若以适当的低浓度引入到生物处理系统中, 未预见到对活性污泥降解活性的抑制作用。

对鱼类的毒性:

半致死浓度 (96 h) > 100 mg/l, 鱼

水生无脊椎动物:

半有效浓度 > 100 mg/l, 大水蚤

水生植物:

半有效浓度 (72 h) > 30 mg/l, Scenedesmus 属高于最大溶解度的测试。在溶程之内无毒性效应。在最高浓度的测试下没有效果。

对微生物/活性污泥的活性:

半有效浓度 (3 h) > 100 mg/l, 活性污泥

对鱼类的慢性毒性:

研究的科学性理由不足。

对水生无脊椎动物的慢性毒性:

没有相关的对水蚤的毒性的数据。

持久性和降解性:

消除信息:

适度/部分生物降解。

关于水中稳定性信息 (水解):

t_{1/2} 7.2 年 (25 度), (计算值, PH 值: 7 (中性))

遇水物质缓慢水解

生物富集或生物积累性:

未预见到生物积累效应。

土壤中的迁移性:

物质不会从水表蒸发到大气中。可预见对固态土壤相有吸附性。

第十三部分 废弃处置

废弃化学品: 按照当地法规倾倒入垃圾场或焚烧。

污染包装物: 未受污染的包装可以再利用。不能清理干净的包装应按与其内容物相同的处理方式处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN): 非危险货物

联合国运输名称: 非危险货物

联合国危险分类: 非危险货物

包装类别: 非危险货物

海洋污染物 (是/否): 否

运输注意事项: 一般固体化学品, 适合普通货物运输, 起运时包装要完整, 运输过程中应注意防潮、防火。

第十五部分 法规信息

下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定:

《化学品分类和标签规范》GB30000 系列国家标准

《高毒物品目录》: 未列入

《重点监管的危险化学品名录》: 未列入

《危险化学品目录》(2015 版): 未列入

《危险货物品名表》(GB 12268-2012): 未列入

《易制毒化学品目录》: 未列入

《易制爆危险化学品名录》(2017 年版): 未列入

危险化学品安全管理条例 (国务院令第 645 号)。

第十六部分 其它信息

参考文献: 临沂市安全生产监督管理局编写的《危险化学品安全管理法律法规选编》。

免责声明: 本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 SDS 所导致的伤害, 我公司将不负任何责任。



附件6 滑石粉 MSDS

物质安全数据表

江西广源化工有限责任公司

江西省永丰县城南工业园区

TEL:

Fax:

网址:

Ema

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：滑石粉

CAS No.: 14807-96-6

分子式： $3\text{MgO} \cdot 4\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$

主要用途：用于涂料、塑料、橡胶、油漆、陶瓷、造纸、医药食品等领域。

第二部分：危险性概述

健康危害：从事开采加工的工人常出现上呼吸道炎症、支气管炎，可伴有肺气肿。X线胸片上出现淋巴结钙化，肺纹理增强。

环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。

燃爆危险：本品不燃。

第三部分：成分/组成信息

成分

含量

CAS No

成分	含量	CAS No



第四部分：急救措施

建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

接触后的主要症状和对健康的影响：吸入会对呼吸道、肺等组织伤害，

长期造成职业病首先选择良好的工作环境，比如工作场所有通风设施

其次减少暴露时间，尽可能少接触这些粉尘环境然后注意个人的呼吸

防护，比如戴口罩。

第五部分：消防措施

产品属于非燃烧品。

灭火剂：干粉灭火器。

灭火方法：站在上风向灭火，尽可能将容器从火场移至空旷处。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘

面具（全面罩），穿一般作业工作服。

避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑

料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。无次生危害。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。避免产生粉尘。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与易（可）燃物、强酸强碱分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m³)：未制定标准。

前苏联 MAC(mg/m³)：未制定标准。

TLVTN：ACGIH 10mg/m³

TLVWN：未制定标准。

工程控制：密闭操作，注意通风。操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。避免产生粉尘。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：及时换洗工作服。注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

外观与性状：白色或类白色、微细、无砂性的粉末。

气味：无臭无味。

PH 值: 9±0.5 (10%溶液)。

熔点(℃): 800。

沸点、初沸点和沸程: 未确定。

闪点: 未确定。

燃烧上下极限或爆炸极限: 未确定。

蒸气压: 未确定。

蒸气密度: 未确定。

密度 / 相对密度: 2.7-2.8g/cm³。

溶解性: 在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。

n-辛醇 / 水分配系数: 未确定。

自燃温度: 未确定。

分解温度: 未确定。

第十部分: 稳定性和反应活性

产品在干燥通风环境稳定性良好。受潮后易结块。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、稀碱、醇。受高热发生分解。

第十一部分: 毒理学资料

皮肤/眼睛刺激数据(人类): 300 ug/3D (Intermittent)REACTION

SEVERITY: Mild

致肿瘤数据(小鼠): 18 mg/m3/6H/2Y-I

接触及吸入危害: 粉尘吸入, 眼睛及皮肤接触。反复大量的吸入会造成肺结疤, 出现呼吸短促、咳嗽, 可致残和死亡。眼睛接触后会引起刺激, 造成眼睛的严重损害。X光胸透异常。

第十二部分：生态学资料

通常对水是不危害的，若无政府许可，勿将材料排入周围环境。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置，或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分：运输信息

未被规定的危险品运输。

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、强酸强碱等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十五部分：法规信息

法规信息化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布，2011年2月16日国务院第144次常务会议修订)；化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)；工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分：其他信息

本材料安全数据表中的资料是根据我们目前的认识水平及当前国家法律而订制的。未获得预先书面通知，产品不得用于产品数据表规定以外的其它目的。采取必要的措施以其符合法规的要求始终是使用者的责任。

附件 7 鹤山市 2024 年环境空气质量年报



鹤山市2024年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2025-01-15 16:39 【字体：[大](#) [中](#) [小](#)】 [【打印】](#) [【关闭】](#)

分享到：[QQ](#) [微信](#) [微博](#) [邮箱](#) [收藏](#)

一、空气质量状况

2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为87.2%，其中优占53.1%（190天），良占34.1%（122天），轻度污染占11.2%（40天），中度污染占1.4%（5天），重度污染占0.3%（1天）。(详见表1、图1)

表1 2024年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)
2023年1-12月	7	25	44	1.0	171	26	84.6
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

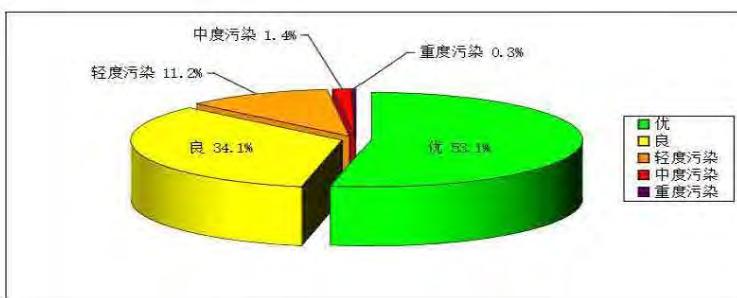


图1 2024年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2024年1-12月主要污染物为臭氧(O₃-8h),其作为每日首要污染物的天数比例分为95.6%;次要污染物为二氧化氮和PM_{2.5},其作为每日首要污染物的天数比例均为2.2%。

三、空气质量达标率变化

2024年1-12月与去年同期相比,鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为87.2%,同比上升2.6个百分点。

鹤山市区SO₂、PM₁₀、CO达到国家日均二级标准的天数比例均为100%;NO₂、O₃-8h、PM_{2.5}达到国家日均二级标准天数比例分别为98.9%、87.9%、98.9%。(详见图2)

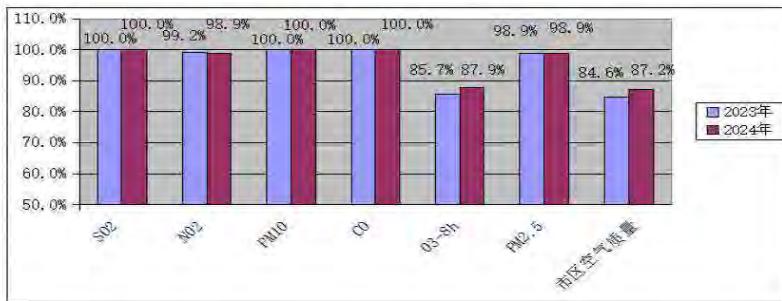


图2 2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【说明】

1. 本报告按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《环境空气质量指数(AQI)技术规定(试行)》(HJ633-2012)和《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)等有关规范要求,对空气质量监测数据进行统计和评价。

2. 环境空气质量标准(GB3095-2012)中六项污染物浓度限值如下表所示:

环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO ₂	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO ₂	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O ₃	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM ₁₀	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM _{2.5}	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

附件 8 引用大气监测报告



检 测 报 告

报告编号:

委托单位: 广东新三鸿高分子材料有限公司

受测单位: 广东新三鸿高分子材料有限公司

受测单位地址: 鹤山市址山镇龙翔路 8 号之六

检测类别: 环评现状监测

检测项目: 环境空气

报告日期: 2023 年 06 月 09 日





声 明

一、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按照国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。

三、报告涂改或未盖本公司检验检测专用章和骑缝章均无效。

四、报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名无效。

五、未加盖 CMA 标识的报告，仅供使用方内部参考，不具有对社会的证明作用。

六、本报告仅对来样或当天采样样品检测结果负责。

七、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

八、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

公司地址：江门市江海区南山路 318 号 1 栋 7-11 楼

邮政编码：

联系电话：

附
一
★
附
一



检测报告

东利检测(广东)有限公司

报告编号:

一、检测目的

受广东新三鸿高分子材料有限公司委托，对其环境空气进行委托检测。

二、检测内容

表1 检测内容一览表

采样日期	2023-05-29~2023-05-31		分析日期	2023-06-08~2023-06-09	
样品名称	采样位置	样品编号	检测项目	监测频次	样品状态
环境空气	下风向 1	DL230529XM37B01	总悬浮颗粒物	3 天, 1 次/天	完好
		DL230530XM37B01			完好
		DL230531XM37B01			完好

三、检测人员、检测方法、使用仪器及检出限

表 2-1 检测人员信息一览表

采样人员	区俊豪、陈荣俊
分析人员	廖广玲

表 2-2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
总悬浮颗粒物	《总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	ATY224 电子天平	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

四、采样方法

表 3 采样方法一览表

序号	采样方法
1	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

五、检测结果

表 4 环境空气 检测结果

检测项目	检测点位	采样日期	样品编号	检测结果	参考限值
总悬浮颗粒物	下风向 1	2023-05-29	DL230529XM37B01	95	300
		2023-05-30	DL230530XM37B01	101	
		2023-05-31	DL230531XM37B01	93	

备注：

①本次检测结果只对当次采集样品负责；

②浓度单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

③参考《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。



检测报告

东利检测(广东)有限公司

报告编号:

表 5 气象参数

采样时间	风向	风速 m/s	气温 °C	气压 kPa	天气状况
2023-05-29	南	1.1	32.1	100.5	晴天
2023-05-30	南	1.3	34.3	100.2	晴天
2023-05-31	西南	1.4	32.3	100.4	晴天

附图 1：现场采样点位分布示意图



六、采样照片



报告编制:

1

审核:

3

批 准

A large, empty rectangular box with a black border, intended for a child to draw or write in.

报告结束